

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
История России**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА истории**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	16	16	18	18	34	34
Практические	12	12	12	12	24	24
Итого ауд.	28	28	30	30	58	58
Контактная работа	28	28	30	30	58	58
Сам. работа	40	40	38	38	78	78
Часы на контроль	4	4	4	4	8	8
Итого	72	72	72	72	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. ист. наук, Зав. каф., Гуров М.И.; канд. ист. наук, Доц., Качевский П.С.

Зав. кафедрой: канд. ист. наук, доцент Гуров М. И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов систематизированных знаний об истории России с древнейших времён до начала XXI века

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-5.1.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2.	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3.	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- основные закономерности исторического пути развития России, а также философские основы межкультурной коммуникации российского общества (УК-5.1); - этические и межкультурные нормы, определяющие специфику мирового культурного разнообразия и основы взаимопонимания между обучающимися с учетом этого разнообразия (УК-5.2); - ключевые факты истории России и основные оценки ее роли и значения в мировой истории (УК-5.3).
Уметь:
- выделять и анализировать основные пути развития России как многонационального государства (УК-5.1); - осуществлять коммуникацию в условиях культурного разнообразия в рамках современного российского общества (УК-5.2); - анализировать философские и исторические факты российского прошлого и настоящего, а также оценивать явления российской культуры во всем их многообразии и сложности (УК-5.3).
Владеть:
- методами анализа законов исторического развития России и методами межкультурной коммуникации в российском обществе (УК-5.1); - приемами коммуникации в условиях культурного многообразия российского общества и с учетом соблюдения этических и межкультурных норм взаимодействия (УК-5.2); - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, связанных с историей России, а также навыками оценки явлений российской культуры в процессе межкультурной коммуникации (УК-5.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. История России с древнейших времен до конца XVII в.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема. Вводная. Предмет истории России. Задачи и принципы изучения отечественной истории. Хронологические рамки и проблемы периодизации истории России. Понятие об историографии и источниковедении. Основные виды и типы источников по отечественной истории. Вспомогательные исторические дисциплины и их роль в изучении истории России. Выдающиеся историки России. Понятие «ценности» в истории. История России в рамках различных теоретических подходов: краткие характеристики. Идеи «государственной школы» и их современное осмысление. «Евразийство» и феномен русской географии. Россия как многонациональная и поликонфессиональная страна. Имперский характер российской государственности. Судьба России и «русская идея».	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.2	Тема. Вводная. Предмет истории России. Задачи и принципы изучения отечественной истории. Хронологические рамки и проблемы периодизации истории России. Понятие об историографии и источниковедении. Основные виды и типы источников по отечественной истории. Вспомогательные исторические дисциплины и их роль в изучении истории России. Выдающиеся историки России. Понятие «ценности» в истории. История России в рамках	Самостоятельная работа	1	6	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	различных теоретических подходов: краткие характеристики. Идеи «государственной школы» и их современное осмысление. «Евразийство» и феномен русской географии. Россия как многонациональная и поликонфессиональная страна. Имперский характер российской государственности. Судьба России и «русская идея».				
1.3	Тема. Образование и развитие Древнерусского государства. Христианизация Руси. Происхождение славян. Споры о прародине славян: мифология и факты. География расселения восточнославянских племен. Формирование племенных княжений – суперсоюзов. Теории происхождения государственности у восточных славян. Источники. Данные археологии. Рюрик. Олега. Игорь. Ольга. Святослав – князь воинов. Держава Рюриковичей в княжение Владимира Святославича. Христианизация Руси и её влияние на дальнейший ход русской истории. Территориальное оформление Руси и её границы на рубеже X-XI вв. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. «Русская Правда» и её редакции. Экономическое развитие Руси. Княжеские междоусобицы 70-90-х гг. XI века. Любечский съезд и его значение. Владимир Мономах. Мстислав Великий. Кризис и распад древнерусского государства.	Самостоятельная работа	1	6	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.4	Тема. Образование и развитие Древнерусского государства. Христианизация Руси. Происхождение славян. Споры о прародине славян: мифология и факты. География расселения восточнославянских племен. Формирование племенных княжений – суперсоюзов. Теории происхождения государственности у восточных славян. Источники. Данные археологии. Рюрик. Олега. Игорь. Ольга. Святослав – князь воинов. Держава Рюриковичей в княжение Владимира Святославича. Христианизация Руси и её влияние на дальнейший ход русской истории. Территориальное оформление Руси и её границы на рубеже X-XI вв. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. «Русская Правда» и её редакции. Экономическое развитие Руси. Княжеские междоусобицы 70-90-х гг. XI века. Любечский съезд и его значение. Владимир Мономах. Мстислав Великий. Кризис и распад древнерусского государства.	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.5	Тема. Русские земли в XII начале XIII вв. Политическая раздробленность как проявление борьбы центробежных и центростремительных сил. Внутренние и внешние факторы обособления отдельных русских княжеств (земель) на новой экономической, политической, культурной основе. Основные этнокультурные центры удельной Руси: Ростово-Суздальское княжество. Новгородско-Псковская земля. Галицко-Волынское княжество. Экономическое, социальное и политическое состояние удельных княжеств в XII - нач. XIII вв.: общее и особенное. Ростово-Суздальское княжество: территория, природно-климатические условия, приток населения, колонизационные процессы. Появление новых городов как будущих центров удельных княжеств. Первое упоминание о Москве. Деятельность Юрия Долгорукого. Княжение Андрея Боголюбского. Его противостояние с боярами. Перенос столицы из Ростова во Владимир-на-Клязьме. Всеволод Юрьевич Большое Гнездо. Попытки подчинения Новгорода. Начало формирования новых общественных отношений подданства-министералитета как основы деспотической системы княжеского правления. Новгородско-Псковская земля: территория, полиэтнический состав населения, торговые связи, пути колонизации, традиционный сепаратизм. Изгнание князя Всеволода Мстиславича (1136) из Новгорода. Укрепление договорных отношений между князем и местным боярством. Прерогативы княжеской, вечевой и епископальной власти. Особенности общественного устройства Новгорода и Пскова. Политические и экономические связи между самостоятельными княжествами Руси. Международное положение удельной Руси. Галицко-Волынская Русь: география, условия хозяйствования, основные городские центры. Княжение Ярослава Осмомысла. Период независимого существования Галицкого и Волынского княжеств. Роман Мстиславич и объединение княжеств. Даниил Романович, установление сильной великокняжеской власти.	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.6	Тема. Русские земли в XII начале XIII вв. Политическая раздробленность как проявление борьбы центробежных и центростремительных сил. Внутренние и внешние	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2

	факторы обособления отдельных русских княжеств (земель) на новой экономической, политической, культурной основе. Основные этнокультурные центры удельной Руси: Ростово-Суздальское княжество. Новгородско-Псковская земля. Галицко-Волынское княжество, Экономическое, социальное и политическое состояние удельных княжеств в XII - нач. XIII вв.: общее и особенное. Ростово-Суздальское княжество: территория, природно-климатические условия, приток населения, колонизационные процессы. Появление новых городов как будущих центров удельных княжеств. Первое упоминание о Москве. Деятельность Юрия Долгорукого. Княжение Андрея Боголюбского. Его противостояние с боярами. Перенос столицы из Ростова во Владимир-на-Клязьме. Всеволод Юрьевич Большое Гнездо. Попытки подчинения Новгорода. Начало формирования новых общественных отношений подданства-министералитета как основы деспотической системы княжеского правления. Новгородско-Псковская земля: территория, полиэтнический состав населения, торговые связи, пути колонизации, традиционный сепаратизм. Изгнание князя Всеволода Мстиславича (1136) из Новгорода. Укрепление договорных отношений между князем и местным боярством. Прерогативы княжеской, вечевой и епископальной власти. Особенности общественного устройства Новгорода и Пскова. Политические и экономические связи между самостоятельными княжествами Руси. Международное положение удельной Руси. Галицко-Волынская Русь: география, условия хозяйствования, основные городские центры. Княжение Ярослава Осмомысла. Период независимого существования Галицкого и Волынского княжеств. Роман Мстиславич и объединение княжеств. Даниил Романович, установление сильной великокняжеской власти.				УК-5.3
1.7	Тема. Культура Домонгольской Руси . Истоки формирования и особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности до принятия христианства. Деятельность Кирилла и Мефодия. Разработка древнеславянского алфавита. Глаголица, кириллица. Берестяные грамоты, их распространение. Появление предметного обучения: домашнее, монастырское. Первые школы. Влияние византийской схоластики на представления русских людей о природе, космографии и географии. Складывание летописной традиции. «Повесть временных лет». Нестор. Появление отдельных летописей: общее и особенное. Редактирование летописных сводов представителями различных политических группировок. Влияние библейских сюжетов на становление древнерусской литературы. «Остромирово Евангелие». «Слово о законе и благодати» Илариона. «Изборник» князя Святослава Ярославича. «Поучение Владимира Мономаха». «Моление Даниила Заточника». «Слово о полку Игореве». Зарождение агиографической литературы. Первый русский опыт описания путешествия (в Палестину) – «Хождение» игумена Даниила. Распространение переводной литературы («Александрия», «Повесть о разорении Иерусалима», «Космография» Козьмы Индикоплова, «Хронограф» Георгия Амартола). Древнерусский фольклор: песни, сказания, былины. Архитектура: слав славянских и византийских традиций. Преобладание деревянных построек. Складывание разных архитектурно-художественных школ. Возникновение каменного многокупольного зодчества в Киеве и Новгороде. Крестово-купольный тип храмов. Древнерусское искусство: иконопись, фресковая живопись, мозаика, книжная миниатюра, формирование школ. Достижения русского ремесла. Обыденные представления древнерусского человека. Быт народа.	Самостоятельная работа	1	6	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.8	Тема. Культура Домонгольской Руси . Истоки формирования и особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности до принятия христианства. Деятельность Кирилла и Мефодия. Разработка древнеславянского алфавита. Глаголица, кириллица. Берестяные грамоты, их распространение. Появление предметного обучения: домашнее, монастырское. Первые школы. Влияние византийской схоластики на представления русских людей о природе, космографии и географии. Складывание летописной традиции. «Повесть временных лет». Нестор. Появление отдельных летописей: общее и особенное. Редактирование летописных сводов представителями различных политических группировок. Влияние библейских сюжетов на становление древнерусской литературы. «Остромирово Евангелие». «Слово о законе и благодати» Илариона. «Изборник» князя Святослава Ярославича. «Поучение Владимира Мономаха». «Моление Даниила Заточника». «Слово о полку Игореве». Зарождение агиографической литературы. Первый русский опыт	Самостоятельная работа	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	описания путешествия (в Палестину) – «Хождение» игумена Даниила. Распространение переводной литературы («Александрия», «Повесть о разорении Иерусалима», «Космография» Козьмы Индикоплова, «Хронограф» Георгия Амартола). Древнерусский фольклор: песни, сказания, былины. Архитектура: сплав славянских и византийских традиций. Преобладание деревянных построек. Складывание разных архитектурно-художественных школ. Возникновение каменного многокупольного зодчества в Киеве и Новгороде. Крестово-купольный тип храмов. Древнерусское искусство: иконопись, фресковая живопись, мозаика, книжная миниатюра, формирование школ. Достижения русского ремесла. Обыденные представления древнерусского человека. Быт народа.				
1.9	Тема. Батыево нашествие и Орденская экспансия. Русь между Востоком и Западом. Образование монгольской державы. Татары и их положение в монгольском государстве. Происхождение названия монголы-татары в исторической литературе. Темучин – Чингисхан. Военная доктрина монголо-татар. Завоевания Северного Китая и Средней Азии. Битва на р. Калке и ее отражение в русских источниках. Всемонгольский курултай (хурал) 1236 г., его значение. Хан Батый. Татарское разорение Волжской Булгарии. Проблема численности монголо-татарских войск. Удар по русским княжествам. Героическое сопротивление русских земель. Образование Золотой Орды: территория, социально-экономический строй, государственная власть, религия. Народы, входившие в состав Золотой Орды. Установление ига над Русью. Его сущность и формы осуществления: ярлык и его значение, «ордынский выход», баскаки и бесермены. Русская церковь и ордынские ханы. Александр Невский и Орда. Последствия ордынского ига и их оценка в отечественной историографии. Проникновение немецких купцов в Прибалтику. Организация Ливонской епископии. Образование рыцарских орденов. Деятельность Альберта Бременского. Основание Риги. Орден меченосцев, его внешнеполитические притязания. Военная деятельность немецких, шведских и датских феодалов в Балтийское Поморье. Тевтонский орден. Борьба балтийских народов против немецкой экспансии. Новгородско-Псковские интересы в балтийском регионе. Образование Ливонского ордена. Невская битва и «Ледовое побоище»: традиционный взгляд и попытки нового осмысления. Александр Невский в источниках и исторической литературе.	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.10	Тема. Русские земли во второй половине в XIII-середине XV вв. Возвышение Москвы. Территория и границы княжеств Северо-Восточной Руси в XIV веке. Особенности географического положения и экономической жизни края. Укрепление, дальнейшее развитие княжеской власти и княжеско-подданических отношений. Роль боярства и служилых людей при великом князе. Крестьяне и их основные категории. Особенности городского устройства. Возвышение Московского княжества в начале XIV века. Перевод митрополии из Владимира в Москву. Борьба Московского и Тверского княжеств за гегемонию в Северо-Восточной Руси. Князья Московские – Юрий Данилович, Иван Калита, Семен Гордый, Иван Красный. Михаил Ярославич и Александр Михайлович Тверские. Тверское восстание 1327 г. и его значение. Князь Дмитрий Иванович Донской и его политика. Московско-Тверская война сер. 70-х гг. XIV в. Переход к активной борьбе против ордынского ига. Куликовская битва и ее историческое значение. Рост значимости идеи единения русских земель. Нашествие Тохтамыша, Тимура и Едигея. Внутренняя и внешняя политика Василия I. Слияние княжества Владимирского и Московского. Феодалная смута второй трети XV века и кризис московской династии. Князья: Василий II Темный, Юрий Звенигородский, Дмитрий Шемяка, Василий Косой. Расширение границ Московского княжества при Василии II. Флорентийская уния 1439 г. и ее значение в истории русской православной церкви. Земельные владения церкви. Сергей Радонежский. Миссионерская деятельность Стефана Пермского. Митрополиты: Петр, Алексей, Киприан. Еретические движения – «стригольники».	Самостоятельная работа	1	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.11	Тема. Объединения Русских земель вокруг Москвы во второй половине XV в. Эпоха Ивана III. Московское княжество во второй половине XV в. Дальнейшее объединение Северо-Восточных земель вокруг Москвы. Обострение отношений Москвы с Новгородом и Литвой. Марфа Борецкая и «пролитовская партия» в Новгороде. Общерусский	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	характер первого похода Ивана III на Новгород. Битва на р. Шелони. Покорение Новгорода. Присоединение Тверского княжества. «Государь всея Руси» Иван III. Софья Палеолог. Византийские традиции и государственные символы России. Завоевание Византии турками. Обретение Москвой политической самостоятельности как предпосылка формирования теории «Москва - Третий Рим». Международное положение и внешняя политика Руси в 60-80-х годах XV в. Распад Золотой Орды. «Стояние» на Угре. Свержение ордынского ига. Начало продвижения в Сибирь. Образование Русского единого государства, его особенности. Судебник 1497 г. и его историческое значение. «Юрьев день» - наступление на права крестьян. Оформление централизованного аппарата управления (приказы), единой военной организации - московского войска, местничества как системы распределения служебных мест. Роль Боярской думы. Возникновение служилого дворянства. Кормление, его сущность. Церковь в политической борьбе. Нил Сорский, Вассиан Патрикеев, Иосиф Волоцкий: иосифляне и нестяжатели. Ересь «жидовствующих». Собор 1503 г., его значение. Единое Российское государство в отечественной историографии.				
1.12	Тема. Объединения Русских земель вокруг Москвы во второй половине XV в. Эпоха Ивана III. Московское княжество во второй половине XV в. Дальнейшее объединение Северо-Восточных земель вокруг Москвы. Обострение отношений Москвы с Новгородом и Литвой. Марфа Борецкая и «пролитовская партия» в Новгороде. Общерусский характер первого похода Ивана III на Новгород. Битва на р. Шелони. Покорение Новгорода. Присоединение Тверского княжества. «Государь всея Руси» Иван III. Софья Палеолог. Византийские традиции и государственные символы России. Завоевание Византии турками. Обретение Москвой политической самостоятельности как предпосылка формирования теории «Москва - Третий Рим». Международное положение и внешняя политика Руси в 60-80-х годах XV в. Распад Золотой Орды. «Стояние» на Угре. Свержение ордынского ига. Начало продвижения в Сибирь. Образование Русского единого государства, его особенности. Судебник 1497 г. и его историческое значение. «Юрьев день» - наступление на права крестьян. Оформление централизованного аппарата управления (приказы), единой военной организации - московского войска, местничества как системы распределения служебных мест. Роль Боярской думы. Возникновение служилого дворянства. Кормление, его сущность. Церковь в политической борьбе. Нил Сорский, Вассиан Патрикеев, Иосиф Волоцкий: иосифляне и нестяжатели. Ересь «жидовствующих». Собор 1503 г., его значение. Единое Российское государство в отечественной историографии.	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.13	Тема. Русское государство в XVI веке. Иван IV. Завершение объединения русских земель при Василии III. Присоединение Пскова, Смоленска, Рязани. Елена Глинская и первые попытки реформ. Усиление противоречий внутри российской знати. Внутриполитическая нестабильность конца 30 – нач. 40-х гг. XVI века. Личность Ивана Грозного. Иван IV - венчание на Царство. Московское восстание 1547 г., его значение. Становление Земского собора: состав, цели и задачи. Проблема оформления сословно-представительной монархии и ее отражение в современной историографии. Судебник 1550 года. Стоглав 1551 года: упорядочивание и унифицирование обрядности. Внешняя политика – «Казанская война», взятие Астрахани. Пермские вотчины Строгановых. Начало покорения Сибири. Поход Ермака. Постановка вопроса об имперском характере Российского государства. «Избранная рада» и ее деятели - протопоп Сильвестр, А. Адашев, И. Висковатый, М. Воротынский. Митрополит Макарий. Формирование программы преобразований. Реформы «Избранной рады»: земская и продолжение губной реформ, совершенствование приказной системы центрального управления, финансовая, податная и военная реформы (уложение о службе), отмена кормлений. Итоги и значение реформ «Избранной рады». Причины опалы «Избранной рады». Измена А. Курбского. Личность кн. А. Курбского. Иван Грозный и Андрей Курбский: два взгляда на сущность государственной власти. Введение «опричнины», ее цели и задачи. Составные части «опричнины»: особое войско, разделение территорий государства на «опричнину» и «земщину», опричный государственный аппарат. Опричный террор, его направленность. Разорение Клина, Твери, Торжка, Новгорода. Причины отмены «опричнины»: внутренние и внешние факторы. Значение «опричнины», итоги и последствия.	Самостоятельная работа	1	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Меры «правительства» Грозного по преодолению хозяйственного кризиса нач. 80-х гг. XVI в. Ограничение монастырского землевладения и отмена тарханов. Семейные дела Ивана IV. Иван Грозный и его время в российской и зарубежной историографии. Балтийский вопрос в XVI веке. Ливонская война: этапы и содержание. Ям-Запольское перемирие с Польшей. Плюсский мир со Швецией.				
1.14	Тема. Россия на рубеже XVI-XVII вв. Смутное время. Последствия политики «опричнины». Хозяйственный кризис 70-80-х годов XVI века. Федор Иванович и проблема регентского совета. Борьба у трона и возрастание влияния Бориса Годунова. Гибель царевича Дмитрия в Угличе. Внутренняя политика Федора и Бориса. Рост помещичьего землевладения. Перепись 1581-1592 гг. Продолжение законодательного оформления крепостного права. Отмена Юрьева дня - «заповедные годы», «урочные лета»: проблемы датировки. Увеличение податей и повинностей. Положение крестьян, холопов, посадских людей. Отток крестьян из центра на окраины государства. Антиказачья политика Годунова. Учреждение патриаршества. Внешняя политика. Русско-шведская война. Тявзинский мир. Дальнейшее освоение Сибири и южных районов страны. Укрепление русских позиций на Кавказе. Взаимоотношения с Крымским ханством. Кончина Федора Ивановича, пресечение династии Рюриковичей. Воцарение Бориса Годунова. Личность Годунова. Понятие «Смута», история его употребления. Проблемы периодизации смутного времени. Неурожаи и голод 1601-1603 гг. Политика Годунова по преодолению последствий голода. Обострение социальных противоречий. Движение Хлопка. Начало политического кризиса. Первый самозванец. Лжедмитрий I - Григорий Отрепьев. Польские интересы в разжигании внутреннего конфликта в России. Поход на Москву Лжедмитрия I, его «боевые» союзники: запорожское и донское казачество. Сражение под Добрыничами. «Путивльский» лагерь самозванца. Переход на сторону самозванца населения юго-западных земель страны. Смерть Бориса Годунова. Антиправительственные выступления в Москве и убийство Федора Борисовича. Воцарение Лжедмитрия I. Первый русский «император». Лжедмитрий I и его политика. Восстание москвичей, свержение самозванца. Правительство В. Шуйского. Принятие Шуйским крестоцеловальных обязательств. Движение И.И. Болотникова (1606-1607 гг): этапы восстания, социальный состав восставших. Постановка вопроса о крестьянских войнах в истории России: проблемы терминологии. Лжедмитрий II – «тушинский вор» и его сподвижники. Договор со Швецией о предоставлении военной помощи. Деятельность М.В. Скопина-Шуйского. Начало открытой польской интервенции. Осада Смоленска. Падение В. Шуйского, установление «семибоярщины». Переговоры о призвании на русский престол королевича Владислава. Занятие Москвы поляками. Начало шведской интервенции. Патриотическая деятельность Патриарха Гермогена. Активизация национально-освободительного движения в России. Московское восстание 1611 года. Первое народное ополчение и его лидеры: П. Ляпунов, И. Заруцкий, Д. Трубецкой. Причины распада первого ополчения. Второе народное ополчение. Д.И. Пожарский. К.З. Минин. Освобождение Москвы от поляков. Земский собор 1613 года. Борьба за русский трон и избрание Михаила Романова на царство. Завершение борьбы с интервентами. Столбовский мир и Деулинское перемирие. Окончание «Смуты», ее итоги и последствия. Отечественная историография «Смутного времени» - основные проблемы.	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.15	Тема. Россия на рубеже XVI-XVII вв. Смутное время. Последствия политики «опричнины». Хозяйственный кризис 70-80-х годов XVI века. Федор Иванович и проблема регентского совета. Борьба у трона и возрастание влияния Бориса Годунова. Гибель царевича Дмитрия в Угличе. Внутренняя политика Федора и Бориса. Рост помещичьего землевладения. Перепись 1581-1592 гг. Продолжение законодательного оформления крепостного права. Отмена Юрьева дня - «заповедные годы», «урочные лета»: проблемы датировки. Увеличение податей и повинностей. Положение крестьян, холопов, посадских людей. Отток крестьян из центра на окраины государства. Антиказачья политика Годунова. Учреждение патриаршества. Внешняя политика. Русско-шведская война. Тявзинский мир. Дальнейшее освоение Сибири и южных районов страны. Укрепление русских позиций на Кавказе. Взаимоотношения с Крымским ханством. Кончина Федора Ивановича, пресечение династии Рюриковичей. Воцарение Бориса Годунова. Личность Годунова. Понятие «Смута», история его употребления. Проблемы периодизации смутного времени. Неурожаи и голод 1601-1603 гг.	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Политика Годунова по преодолению последствий голода. Обострение социальных противоречий. Движение Хлопка. Начало политического кризиса. Первый самозванец. Лжедмитрий I - Григорий Отрепьев. Польские интересы в разжигании внутреннего конфликта в России. Поход на Москву Лжедмитрия I, его «боевые» союзники: запорожское и донское казачество. Сражение под Добрыничами. «Путивльский» лагерь самозванца. Переход на сторону самозванца населения юго-западных земель страны. Смерть Бориса Годунова. Антиправительственные выступления в Москве и убийство Федора Борисовича. Воцарение Лжедмитрия I. Первый русский «император». Лжедмитрий I и его политика. Восстание москвичей, свержение самозванца. Правительство В. Шуйского. Принятие Шуйским крестоцеловальных обязательств. Движение И.И. Болотникова (1606-1607 гг): этапы восстания, социальный состав восставших. Постановка вопроса о крестьянских войнах в истории России: проблемы терминологии. Лжедмитрий II – «тушинский вор» и его сподвижники. Договор со Швецией о предоставлении военной помощи. Деятельность М.В. Скопина-Шуйского. Начало открытой польской интервенции. Осада Смоленска. Падение В. Шуйского, установление «семибоярщины». Переговоры о призвании на русский престол королевича Владислава. Занятие Москвы поляками. Начало шведской интервенции. Патриотическая деятельность Патриарха Гермогена. Активизация национально-освободительного движения в России. Московское восстание 1611 года. Первое народное ополчение и его лидеры: П. Ляпунов, И. Заруцкий, Д. Трубецкой. Причины распада первого ополчения. Второе народное ополчение. Д.И. Пожарский. К.З. Минин. Освобождение Москвы от поляков. Земский собор 1613 года. Борьба за русский трон и избрание Михаила Романова на царство. Завершение борьбы с интервентами. Столбовский мир и Деулинское перемирие. Окончание «Смуты», ее итоги и последствия. Отечественная историография «Смутного времени» - основные проблемы.				
1.16	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие России при первых Романовых. Первые Романовы. Михаил Федорович и его отец Федор Никитич (Филарет). Царствование Алексея Михайловича. Государственное устройство России в XVII в. Царская власть и боярская дума. Дума «большая» и «ближняя». Чины боярской думы. Земских соборы, их функции и пределы власти. Причины упадка Земских соборов и их окончательное упразднение во второй половине XVII века. Переход к абсолютизму, его сущность. Особенности русского абсолютизма в отечественной историографии. Расширение приказной системы управления. Органы местного самоуправления. Административное деление. Законодательная политика. Увеличение количества «новоуказных» статей. Состав и деятельность Земского собора 1649 года. Источники нового свода законов. Комиссия кн. Одоевского. Принятие Соборного Уложения 1649 г. как кодекса права России, его содержание и направленность. Окончательное юридическое оформление крепостного права. Взаимоотношения царской власти и церкви в XVII столетии. Церковный Раскол. Расширение границ Российского государства. Основные задачи и направления внешней политики России в XVII столетии. Экономическое развитие России в XVII в. Развитие сельского хозяйства, с сохранением его натуральной основы. Экстенсивный путь: причины, следствия. Начало формирования всероссийского рынка. Таможенная политика: Торговый (1653) и Новоторговый (1667) уставы. Проявление протекционизма. Проблемы экономического развития России XVII в. в отечественной историографии. Сословная структура и социальные противоречия российского общества. Причины социальной напряженности. Народные волнения 30-60-х гг. XVII в. Балашовское движение (1632-1634). Соляной бунт (1648), его значение. Волнения в Новгороде и Пскове. Медный бунт (1662). Казачко-крестьянская война во главе со Степаном Разиным (1670-1671). Стрелецкие восстания в Москве: «Хованщина» (1682), бунт (1698).	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
1.17	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие России при первых Романовых. Первые Романовы. Михаил Федорович и его отец Федор Никитич (Филарет). Царствование Алексея Михайловича. Государственное устройство России в XVII в. Царская власть и боярская дума. Дума «большая» и «ближняя». Чины боярской думы. Земских соборы, их функции и пределы власти. Причины упадка Земских соборов и их окончательное упразднение во второй половине XVII века. Переход к абсолютизму, его сущность. Особенности русского абсолютизма в отечественной историографии. Расширение приказной системы	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	управления. Органы местного самоуправления. Административное деление. Законодательная политика. Увеличение количества «новоуказных» статей. Состав и деятельность Земского собора 1649 года. Источники нового свода законов. Комиссия кн. Одоевского. Принятие Соборного Уложения 1649 г. как кодекса права России, его содержание и направленность. Окончательное юридическое оформление крепостного права. Взаимоотношения царской власти и церкви в XVII столетии. Церковный Раскол. Расширение границ Российского государства. Основные задачи и направления внешней политики России в XVII столетии. Экономическое развитие России в XVII в. Развитие сельского хозяйства, с сохранением его натуральной основы. Экстенсивный путь: причины, следствия. Начало формирования всероссийского рынка. Таможенная политика: Торговый (1653) и Новоторговый (1667) уставы. Проявление протекционизма. Проблемы экономического развития России XVII в. в отечественной историографии. Сословная структура и социальные противоречия российского общества. Причины социальной напряженности. Народные волнения 30-60-х гг. XVII в. Балашовское движение (1632-1634). Соляной бунт (1648), его значение. Волнения в Новгороде и Пскове. Медный бунт (1662). Казачко-крестьянская война во главе со Степаном Разиным (1670-1671). Стрелецкие восстания в Москве: «Хованщина» (1682), бунт (1698).				

Раздел 2. История России XVIII-XIX вв.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема. Россия в конце XVII – первой половине XVIII вв. Эпоха Петра Великого. Дворцовые перевороты. Преемники царя Алексея. Борьба кланов Милославских и Нарышкиных. Основные вехи внутренней политики царей Федора, Ивана, Петра Алексеевичей. Регентство Софьи. Именитые царедворцы. Отмена местничества. Состояние вооружённых сил, зачатки регулярного строя. Война с Турцией. «Великое посольство» Петра I. Первые петровские реформы. Осознание необходимости реформ с использованием европейского опыта. Национально-государственная идея. «Регулярное государство». Полицизм. Реформы государственного управления в первой четверти XVIII в. Цели и характер. Основные этапы государственных преобразований Петра I. Складывание новой системы государственного аппарата управления. Усиление централизма и бюрократизация аппарата управления. Реформа церковного управления. Административные реформы и реформы местного самоуправления. Социальная политика Петра I в первой четверти XVIII в. Цель петровских преобразований в социальной сфере. «Сочинение народа российского». Военные реформы в конце XVII – первой четверти XVIII в. Армия и флот. Новая система комплектования русской армии. Итоги реформаторских усилий в первой четверти XVIII столетия и их оценка в исторической литературе. Цели и характер внешней политики России при Петре I. Северная война 1700-1721 гг. Восточная политика Петра I. Влияние внешнеполитической деятельности Петра Великого на дальнейший ход русской истории. Внешнеполитический курс России во второй четверти XVIII в. Дворцовые перевороты в России: причины и механизм действия монаршей власти. Правление Екатерины I и Петра II. Попытки ограничения монаршей власти. Кондиции. Анна Иоановна. Царствование Елизаветы Петровны. Внешнеполитический курс России во второй четверти XVIII в. Экономическая политика в России в первой половине XVIII в. Принципы и характер экономической политики в период петровских реформ. Развитие сельского хозяйства. Задачи правительства в области сельского хозяйства. Отношения петровского государства с различными категориями земледельцев и пользователей земли. Промышленность и торговля в первой половине XVIII в. Система государственного попечительства промышленности. Протекционизм. Структура промышленности, динамика ее развития в первой половине XVIII в.	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
2.2	Тема. Россия в конце XVII – первой половине XVIII вв. Эпоха Петра Великого. Дворцовые перевороты. Преемники царя Алексея. Борьба кланов Милославских и Нарышкиных. Основные вехи внутренней политики царей Федора,	Практические занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Ивана, Петра Алексеевичей. Регентство Софьи. Именные царедворцы. Отмена местничества. Состояние вооружённых сил, зачатки регулярного строя. Война с Турцией. «Великое посольство» Петра I. Первые петровские реформы. Осознание необходимости реформ с использованием европейского опыта. Национально-государственная идея. «Регулярное государство». Полицеизм. Реформы государственного управления в первой четверти XVIII в. Цели и характер. Основные этапы государственных преобразований Петра I. Складывание новой системы государственного аппарата управления. Усиление централизма и бюрократизация аппарата управления. Реформа церковного управления. Административные реформы и реформы местного самоуправления. Социальная политика Петра I в первой четверти XVIII в. Цель петровских преобразований в социальной сфере. «Сочинение народа российского». Военные реформы в конце XVII – первой четверти XVIII в. Армия и флот. Новая система комплектования русской армии. Итоги реформаторских усилий в первой четверти XVIII столетия и их оценка в исторической литературе. Цели и характер внешней политики России при Петре I. Северная война 1700-1721 гг. Восточная политика Петра I. Влияние внешнеполитической деятельности Петра Великого на дальнейший ход русской истории. Внешнеполитический курс России во второй четверти XVIII в. Дворцовые перевороты в России: причины и механизм действия монаршей власти. Правление Екатерины I и Петра II. Попытки ограничения монаршей власти. Кондиции. Анна Иоановна. Царствование Елизаветы Петровны. Внешнеполитический курс России во второй четверти XVIII в. Экономическая политика в России в первой половине XVIII в. Принципы и характер экономической политики в период петровских реформ. Развитие сельского хозяйства. Задачи правительства в области сельского хозяйства. Отношения петровского государства с различными категориями земледельцев и пользователей земли. Промышленность и торговля в первой половине XVIII в. Система государственного попечительства промышленности. Протекционизм. Структура промышленности, динамика ее развития в первой половине XVIII в.				
2.3	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие России во второй половине XIX в. Политический кризис в России на рубеже 1850–1860-х гг. Причины кризиса политического курса самодержавия. Русское общество на рубеже 50–60-х гг. XIX в. Александр II (1855–1881 гг.) и его окружение. Социально-политические предпосылки модернизации России. Формирование концепции преобразований. Крестьянский вопрос во внутренней политике Александра II. Подготовка и осуществление реформы. Начало подготовки крестьянской реформы. Этапы в разработке крестьянского вопроса. Отмена крепостного права. «Манифест» и «Положения» 19 февраля 1861 г. Основные принципы реформы. Оценка крестьянской реформы в историографии. Финансовые реформы 60–70-х гг. XIX в. Судебная реформа. Реформы местного самоуправления. Военные реформы 60–70-х гг. XIX в. Перевооружение армии и флота. Реформы в области народного образования и печати. Основные принципы проведения. Значение реформ в области просвещения и печати. Политика трансформации реформаторского курса 60–70-х гг. Общественное движение в России в эпоху Александра II. Общественное движение начала 60-х гг. XIX в. Российская печать 60-х гг. XIX в. Либеральное движение в 60–70-е гг. XIX в. Народническое движение 70-х – начала 80-х гг. XIX в. Рабочее движение в 1860–1870-х. Власть и общество на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Гибель императора Александра II. Вступление на престол Александра III./ Манифест 29 апреля 1881 г. «О незыблемости самодержавия»./ Причины корректировки реформ предшествующего царствования. «Положение о мерах к охранению государственного порядка и общественного спокойствия». Реорганизации местного управления и самоуправления. Введение института земских начальников. Новые земское и городское положения. Изменения в системе судоустройства. Реорганизации армии. Ужесточение цензуры. Меры правительства по укреплению сословного строя и поддержанию экономической и политической роли дворянства. Политика правительства Александра III в отношении революционного и оппозиционного движения. Крестьянский вопрос. Рабочее движение в 80–90-е гг. XIX в. Становление рабочего законодательства. Русское общество в эпоху Александра III. Итоги внутренней политики в 80-е – начале 90-х гг.	Самостоятельная работа	1	6	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Социально-экономическое развитие России во второй половине XIX в. Территория и население во второй половине XIX в. Реформа 1861 г. и сельское хозяйство. Социальные сдвиги в крестьянской общине. Крепостнические пережитки. Промышленность, торговля и транспорт в пореформенной России. Финансово-кредитная система России во второй половине XIX в. Социальный состав населения во второй половине XIX в. Специфика пореформенной модернизации. Темпы, характер и особенности социально-экономического развития России во второй половине XIX в. Имперская модернизация.				
2.4	Тема. Внешняя политика России во второй половине XIX в. Внешняя политика России в 60–70-е гг. XIX в. Международное положение России после Крымской войны. Основные направления внешней политики. Д. М. Горчаков и его роль в формировании внешнеполитического курса России. Проблема выхода из европейской изоляции и поиск союзника. Оформление «Союза трех императоров». Восточный вопрос во внешней политике Российской империи. Борьба России за пересмотр условий Парижского мира. Восточный кризис 1875–1877 гг. и позиция русско-го правительства. Лондонский протокол. Русско-турецкая война 1877–1878 гг., отношение к ней в русском обществе. Основные этапы и театры военных действий. Сан-Стефанский мир. Европейские державы и Берлинский конгресс. Итоги балканской политики России. Политика России в Азии и на Дальнем Востоке. Причины территориальной экспансии России в Среднюю Азию. Этапы присоединения Средней Азии. Ген. А. А. Кауфман. Присоединение Туркестана к России. Особенности положения среднеазиатских территорий в составе империи. Русско-английское противостояние в Азии. Отношения России с Китаем, Японией и США. Айгунский и Пекинский договоры с Китаем. Тяньцзинский трактат. Русско-японский договор 1867 г. Русско-американский договор об Аляске. Внешнеполитический курс Александра III. Основные проблемы внешней политики. Кризис прогерманской ориентации. Образование "Тройственного союза" и его взаимоотношения с Россией. "Перестраховочный" договор с Германией. Причины сближения России и Франции. Оформление русско-французского союза, его оценка в историографии. Балканский вопрос и Россия. Отношения Российской империи и Болгарии. Отказ от активной политики на Балканах. Взаимоотношения России и Англии. Инцидент на р. Кушке. Противодействие Англии среднеазиатской политике России и компромиссное англо-русское соглашение 1885 г. Итоги внешнеполитического курса второй половины XIX в. Россия в системе европейских держав. Оценка внешнеполитического курса русского правительства в исторической литературе	Лекционные занятия	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
2.5	Тема. Русская культура в XIX в. Исторические условия развития культуры и изменений в быту. Значение событий 1812 г и 1825 г.: подъем патриотизма; рост национального самосознания и социально-политической активности в обществе; знакомство с европейской цивилизацией, бытом. Противоречивость политики правительства в сфере духовной жизни общества: либеральные начинания Александра I и реакционные меры Николая I; усиление влияния церкви и религии; теория официальной народности; принцип сословности образования. Начало промышленного переворота – толчок развитию научно-технической мысли. Просвещение, наука. Уровень образованности российского общества. Создание единой системы народного образования. Сословный характер образования. Типы школ. Университеты и институты. Создание специализированных учебных заведений. Главные центры науки. Российская академия наук. Известные ученые и организаторы научных географических экспедиций: Н. И. Лобачевский, Б. С. Якоби; Н. Н. Зинин и А. М. Бутлеров; Н. И. Пирогов; В. В. Петров; экспедиции Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, Ю. Ф. Лисянского, И. Ф. Крузенштерна и др. Развитие исторической науки. Зарождение буржуазной историографии в России. С. М. Соловьев. Т. Г. Грановский. Книжное дело, пресса. Периодические издания. «Современник», «Отечественные записки», «Москвитянин». Рост книжных изданий. Значение деятельности книгоиздателей Глазуновых и Смирдина. Художественная культура. Литература: от сентиментализма Н. Карамзина к романтизму В. Жуковского, К. Рылеева, раннего А. Пушкина, М. Лермонтова, А. Грибоедова, Н. Гоголя и других авторов. Интерес к фольклору. П. П. Киреевский. Театр. Основные виды театров. Казенно-патриотические пьесы Н. Кукольника. Реалистическое направление в репертуаре - пьесы А. Грибоедова, Н. Гоголя и первые произведения А. Н. Островского.	Самостоятельная работа	1	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

Создание русской театральной школы. Актеры: Е. Семенова, П. С. Мочалов, М. С. Щепкин. Музыка. Создание национальной музыкальной школы. Оперы А. Н. Верстовского, А. С. Даргомыжского, М. И. Глинки. Расцвет русского романса. А. Е. Варламов, П. П. Булаков, А. А. Алябьев. Архитектура (ампир, или поздний классицизм; русско-византийский стиль). Творения К. И. Росси, А. Н. Воронихина А. Д. Захарова; архитекторы О. И. Бове, К. А. Тон. Живопись и скульптура (от классицизма к сентиментализму и романтизму и далее к реализму): скульпторы И. П. Мартос, Б. И. Орловский, П. К. Клодт; художники К. П. Брюллов, А. Иванов; бытовой жанр – А. Венецианов, В. Тропинин; О. А. Кипренский; П. А. Федотов как предшественник художников-передвижников («Свежий кавалер», «Завтрак аристократа»; «Сватовство майора»; «Вдовушка»). Изменения в быту. Дифференциация бытовых условий различных слоев общества: роль салонов, изменения в жизни столичной знати; сохранение патриархального уклада в купеческих и крестьянских семьях. Благоустройство городов. Медицинское обслуживание (знахари, костоправы). Крестьянский быт (мебель, одежда, парфюмерия). Демократические тенденции в русской культуре во второй половине XIX в. Ускорение темпов социально-экономического развития страны (урбанизация; бытовые условия; развитие науки; совершенствование подготовки кадров). Противоречивость российской действительности (новейший капитализм и пережитки феодализма; реформы, контрреформы и активизация общественной жизни: консерваторы, либералы, радикалы - социалисты). Состояние просвещения: уровень грамотности населения Российской империи; роль воскресных школ; школы земские; реальные и классические гимназии; высшее образование – новые университеты в Томске и Одессе, специальные вузы (институты и академии). Наука и изобретательство. Физика, математика, химия: А. Г. Столетов, П. Н. Яблочков и А. Н. Лодыгин (дуговая лампа и лампа накаливания); А. С. Попов (радио); химики Н. Н. Зинин, А. М. Бутлеров, Д. И. Менделеев; почвовед В. В. Докучаев; математики П. Л. Чебышев, С. В. Ковалевская; физиолог И. М. Сеченов; биолог И. И. Мечников. Географические экспедиции: Н. М. Пржевальского и П. П. Семенова-Тянь-Шанского, супругов А. П. и О. А. Федченко, Н. Н. Миклухо-Маклая. История и философия: историки С. М. Соловьев, Н. И. Костомаров, В. О. Ключевский, П. Г. Виноградов; философские работы В. С. Соловьева и Г. В. Плеханова. Литература и журналистика: журналы «Современник», «Отечественные записки», «Русское богатство», орган консерваторов - газета «Московские ведомости»; реализм как главное направление в литературе; творчество И. С. Тургенева, Н. А. Некрасова и Н. Г. Чернышевского, Ф. И. Тютчева, Ф. М. Достоевского, М. Е. Салтыкова-Щедрина. Театр. Национальный репертуар. А. Н. Островский. Западная классика – Шекспир, Бомарше, Шиллер, Лопе де Вега. Александринский (Петербург) и Малый (Москва) театры; пьесы А. В. Сухова-Кобылина, И. С. Тургенева, Н. В. Гоголя, А. К. Толстого, А. Н. Островского; актеры – П. М. Садовский, А. П. Ленский, П. А. Стрепетова, М. Н. Ермолова и другие. Музыка. Оформление национальной музыкальной русской школы. А. Г. Рубинштейн. «Могучая кучка», П. И. Чайковский. Оперные театры – Мариинский (Петербург) и Большой (Москва). Шедевры балетного, оперного, симфонического и камерного музыкального искусства: «Лебединое озеро», «Спящая красавица», «Щелкунчик». Изобразительное искусство. Утверждение реализма. Передвижники (И. Е. Репин, И. Н. Крамской, В. Г. Перов). Социально-бытовая и историческая тематика, портреты, пейзажи, батальная живопись в творчестве В. И. Сурикова, И. И. Левитана, И. И. Шишкина, Н. Н. Ге, В. В. Верещагина. Реалистические традиции в скульптуре. А. М. Опекушин и М. О. Микешин, скульптурные портреты М. М. Антокольского. Архитектура и скульптура (сочетание разных стилей, в том числе использование приемов зодчества XVII в.), архитекторы: К. А. Тон (Храм Христа Спасителя); А. Н. Померанцев; В. О. Шервуд (Исторический музей). Меценатство: Савва Иванович Мамонтов, Павел Михайлович Третьяков, Алексей Александрович Бахрушин. Изменение в быту: рост численности городского населения, начало урбанизации, облик городов; образ жизни городского и сельского				

	населения, сохранение элементов патриархальной жизни в деревне, городские новшества в крестьянском быту - книги, керосиновые лампы вместо лучин, часы.				
2.6	Тема. Русская культура в XIX в. Исторические условия развития культуры и изменений в быту. Значение событий 1812 г и 1825 г.: подъем патриотизма; рост национального самосознания и социально-политической активности в обществе; знакомство с европейской цивилизацией, бытом. Противоречивость политики правительства в сфере духовной жизни общества: либеральные начинания Александра I и реакционные меры Николая I; усиление влияния церкви и религии; теория официальной народности; принцип сословности образования. Начало промышленного переворота – толчок развитию научно-технической мысли. Просвещение, наука. Уровень образованности российского общества. Создание единой системы народного образования. Сословный характер образования. Типы школ. Университеты и институты. Создание специализированных учебных заведений. Главные центры науки. Российская академия наук. Известные ученые и организаторы научных географических экспедиций: Н. И. Лобачевский, Б. С. Якоби; Н. Н. Зинин и А. М. Бутлеров; Н. И. Пирогов; В. В. Петров; экспедиции Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, Ю. Ф. Лисянского, И. Ф. Крузенштерна и др. Развитие исторической науки. Зарождение буржуазной историографии в России. С. М. Соловьев. Т. Г. Грановский. Книжное дело, пресса. Периодические издания. «Современник», «Отечественные записки», «Москвитянин». Рост книжных изданий. Значение деятельности книгоиздателей Глазуновых и Смирдина. Художественная культура. Литература: от сентиментализма Н. Карамзина к романтизму В. Жуковского, К. Рылеева, раннего А. Пушкина, М. Лермонтова, А. Грибоедова, Н. Гоголя и других авторов. Интерес к фольклору. П. Р. Киреевский. Театр. Основные виды театров. Казенно-патриотические пьесы Н. Кукольника. Реалистическое направление в репертуаре - пьесы А. Грибоедова, Н. Гоголя и первые произведения А. Н. Островского. Создание русской театральной школы. Актеры: Е. Семенова, П. С. Мочалов, М. С. Щепкин. Музыка. Создание национальной музыкальной школы. Оперы А. Н. Верстовского, А. С. Даргомыжского, М. И. Глинки. Расцвет русского романса. А. Е. Варламов, П. П. Булаков, А. . Алябьев. Архитектура (ампир, или поздний классицизм; русско-византийский стиль). Творения К. И. Росси, А. Н. Воронихина, А. Д. Захарова; архитекторы О. И. Бове, К. А. Тон. Живопись и скульптура (от классицизма к сентиментализму и романтизму и далее к реализму): скульпторы И. П. Мартос, Б. И. Орловский, П. К. Клодт; художники К. П. Брюллов, А. Иванов; бытовой жанр – А. Венецианов, В. Тропинин; О. А. Кипренский; П. А. Федотов как предшественник художников-передвижников («Свежий кавалер», «Завтрак аристократа»; «Сватовство майора»; «Вдовушка»). Изменения в быту. Дифференциация бытовых условий различных слоев общества: роль салонов, изменения в жизни столичной знати; сохранение патриархального уклада в купеческих и крестьянских семьях. Благоустройство городов. Медицинское обслуживание (знахари, костоправы). Крестьянский быт (мебель, одежда, парфюмерия). Демократические тенденции в русской культуре во второй половине XIX в. Ускорение темпов социально-экономического развития страны (урбанизация; бытовые условия; развитие науки; совершенствование подготовки кадров). Противоречивость российской действительности (новейший капитализм и пережитки феодализма; реформы, контрреформы и активизация общественной жизни: консерваторы, либералы, радикалы - социалисты). Состояние просвещения: уровень грамотности населения Российской империи; роль воскресных школ; школы земские; реальные и классические гимназии; высшее образование – новые университеты в Томске и Одессе, специальные вузы (институты и академии). Наука и изобретательство. Физика, математика, химия: А. Г. Столетов, П. Н. Яблочков и А. Н. Лодыгин (дуговая лампа и лампа накаливания); А. С. Попов (радио); химики Н. Н. Зинин, А. М. Бутлеров, Д. И. Менделеев; почвовед В. В. Докучаев; математики П. Л. Чебышев, С. В. Ковалевская; физиолог И. М. Сеченов; биолог И. И. Мечников. Географические экспедиции: Н. М. Пржевальского и П. П. Семенова-Тяньшанского, супругов А. П. и О. А. Федченко, Н. Н. Миклухо-Маклая. История и философия: историки С. М. Соловьев, Н. И.	Самостоятельная работа	1	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Костомаров, В. О. Ключевский, П. Г. Виноградов; философские работы В. С. Соловьева и Г. В. Плеханова. Литература и журналистика: журналы «Современник», «Отечественные записки», «Русское богатство», орган консерваторов - газета «Московские ведомости»; реализм как главное направление в литературе; творчество И. С. Тургенева, Н. А. Некрасова и Н. Г. Чернышевского, Ф. И. Тютчева, Ф. М. Достоевского, М. Е. Салтыкова-Щедрина. Театр. Национальный репертуар. А. Н. Островский. Западная классика – Шекспир, Бомарше, Шиллер, Лопе де Вега. Александринский (Петербург) и Малый (Москва) театры; пьесы А. В. Сухово-Кобылина, И. С. Тургенева, Н. В. Гоголя, А. К. Толстого, А. Н. Островского; актеры – П. М. Садовский, А. П. Ленский, П. А. Стрепетова, М. Н. Ермолова и другие. Музыка. Оформление национальной музыкальной русской школы. А. Г. Рубинштейн. «Могучая кучка», П. И. Чайковский. Оперные театры – Мариинский (Петербург) и Большой (Москва). Шедевры балетного, оперного, симфонического и камерного музыкального искусства: «Лебединое озеро», «Спящая красавица», «Щелкунчик». Изобразительное искусство. Утверждение реализма. Передвижники (И. Е. Репин, И. Н. Крамской, В. Г. Перов). Социально-бытовая и историческая тематика, портреты, пейзажи, батальная живопись в творчестве В. И. Сурикова, И. И. Левитана, И. И. Шишкина, Н. Н. Ге, В. В. Верещагина. Реалистические традиции в скульптуре. А. М. Опекушин и М. О. Микешин, скульптурные портреты М. М. Антокольского. Архитектура и скульптура (сочетание разных стилей, в том числе использование приемов зодчества XVII в.), архитекторы: К. А. Тон (Храм Христа Спасителя); А. Н. Померанцев; В. О. Шервуд (Исторический музей). Меценатство: Савва Иванович Мамонтов, Павел Михайлович Третьяков, Алексей Александрович Бахрушин. Изменение в быту: рост численности городского населения, начало урбанизации, облик городов; образ жизни городского и сельского населения, сохранение элементов патриархальной жизни в деревне, городские новшества в крестьянском быту - книги, керосиновые лампы вместо лучин, часы.				
2.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

Раздел 3. Отечественная история в первой половине XX столетия.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема. Российская империя в конце XIX – начале XX вв. Первая русская революция. Попытки модернизации. Начало индустриализации и формирование финансового капитала. Монополистические тенденции в экономике России. Российские картели и синдикаты. Монополизация и централизация банковского капитала. Динамика экономического развития России в конце XIX - начале XX в.; промышленный подъем 90-х годов, спад производства 1900-1908 годов и его структурные изменения, промышленный подъем 1909-1913 годов. Рост внутреннего и внешнего рынка. Место России в мировой экономике. Итоги экономического развития России /1893-1913 гг./. Сословия российского государства в начале XX века. Крестьянские волнения. Рост забастовочного и стачечного движения. Концепция политического курса императора Николая II. Реформы С.Ю. Витте. «Рабочий вопрос» на рубеже веков. «Полицейский социализм». Изменения в государственной системе России в годы первой российской революции. Думская монархия. Противоборство классов и партий. Деятельность III и IV Государственной Думы. «Российский бонапартизм». Премьер-министр П.А. Столыпин. Отмена выкупных платежей. Концепция столыпинских реформ. Проведение аграрных преобразований. Итоги аграрных преобразований: новые подходы и оценки. Внешняя политика России в конце XIX – начале XX вв. Гаагская конференция 1899 г. и Россия. Дальневосточное направление российской внешней политики. Русско-японская война и её значение.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.2	Тема. Российская империя в первой Мировой войне. Крушение монархии. Противоречия между европейскими державами и Россией.	Самостоятельная работа	2	12	УК-5 УК-5.1 УК-5.2

	Формирование Антанты. Противоречия между Россией и Англией. Формирование противоборствующих союзов в Европе. Предпосылки и причины мирового конфликта. Сараевский кризис. Начало первой Мировой войны. Сражения 1914 г. и их значение. Перерастание войны в затяжную. Сражения 1915 года на Восточном фронте. Русское общество и война. Нарастание кризисных тенденций. Отношение ведущих российских партий к войне. Политика монархии. Николай II и война. 1916 г. Брусиловский прорыв. Усугубление социально-экономического кризиса в начале 1917 г.. Падение авторитета монархии. Разрастание политического кризиса. Отречение Николая II. Причины и последствия в глазах современников и оценках историков.				УК-5.3
3.3	Тема. Революции 1917 г. в России. Гражданская война. Сущность буржуазно-демократической революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие, его сущность. Демократия или диктатура? Апрельский, июньский и июльский кризисы. Корниловский путч. Причины политического краха Временного правительства. Теоретическая и практическая подготовка большевиками вооруженного восстания. Содержание первых советских декретов. Создание большевиками новых управленческих структур. Революционные действия в Москве и других промышленных центрах. Гражданская война и интервенция. Основные этапы и характер сражений в годы Гражданской войны.. Идеология противостоящих сторон. Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917 году. Формирование большевистской власти. Открытый раскол общества. Белое движение: воинские формирования, идеология, властные структуры и их регионально-национальная специфика. Вмешательство стран Антанты во внутренние дела России. Интервенция: цели, районы оккупации, идеология, тактика. Белый и красный террор. Особенности борьбы за власть в различных регионах. Классы и партии в гражданской войне Итоги и уроки интервенции и Гражданской войны	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.4	Тема. Революции 1917 г. в России. Гражданская война. Сущность буржуазно-демократической революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие, его сущность. Демократия или диктатура? Апрельский, июньский и июльский кризисы. Корниловский путч. Причины политического краха Временного правительства. Теоретическая и практическая подготовка большевиками вооруженного восстания. Содержание первых советских декретов. Создание большевиками новых управленческих структур. Революционные действия в Москве и других промышленных центрах. Гражданская война и интервенция. Основные этапы и характер сражений в годы Гражданской войны.. Идеология противостоящих сторон. Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917 году. Формирование большевистской власти. Открытый раскол общества. Белое движение: воинские формирования, идеология, властные структуры и их регионально-национальная специфика. Вмешательство стран Антанты во внутренние дела России. Интервенция: цели, районы оккупации, идеология, тактика. Белый и красный террор. Особенности борьбы за власть в различных регионах. Классы и партии в гражданской войне Итоги и уроки интервенции и Гражданской войны	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.5	Тема. Политическое становление и социально-экономическое развитие Советского государства в 1917-м – первой половине 1920-х гг. Становление советской политической системы. Её идеологическое обоснование. Теория и практика. Лидеры Советского государства и их роль в его становлении. В.И. Ленин. Я.М. Свердлов. Л.Д. Троцкий. Укрепление однопартийной политической системы и ее военно-коммунистический курс. Сущность идеологии, политики, практики военного коммунизма. Противоречия процесса создания социалистического уклада в экономике. Социальные изменения. Установление диктатуры большевистской партии. Советское государство и перспективы его выживания в начале 1920-х гг. Модели политического развития. X съезд и его значение. Борьба за власть в начале 1920-х гг. «Наследие Ленина» в политической борьбе. Поражение Троцкого. Г.Е. Зиновьев. Л.Б.Каменев. И.В. Сталин.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Социально-экономическое развитие. Историография НЭПа. Хозяйственная разруха в стране. Нарастание недовольства населения внутренней политикой правящей партии весной 1921 г. Сущность основных лозунгов противников большевистского режима. Вынужденный отказ большевиков от политики военного коммунизма. Сущность НЭП в городе и деревне. Эволюция НЭП: возрождение товарно-денежных отношений, торговли, привлечение иностранного капитала в экономику страны. Нэповская общественная модель: характерные черты и противоречия. Свертывание НЭП. Курс на централизацию и огосударствление экономики.				
3.6	Тема. Политическое становление и социально-экономическое развитие Советского государства в 1917-м – первой половине 1920-х гг. Становление советской политической системы. Её идеологическое обоснование. Теория и практика. Лидеры Советского государства и их роль в его становлении. В.И. Ленин. Я.М. Свердлов. Л.Д. Троцкий. Укрепление однопартийной политической системы и ее военно-коммунистический курс. Сущность идеологии, политики, практики военного коммунизма. Противоречия процесса создания социалистического уклада в экономике. Социальные изменения. Установление диктатуры большевистской партии. Советское государство и перспективы его выживания в начале 1920-х гг. Модели политического развития. X съезд и его значение. Борьба за власть в начале 1920-х гг. «Наследие Ленина» в политической борьбе. Поражение Троцкого. Г.Е. Зиновьев. Л.Б.Каменев. И.В. Сталин. Социально-экономическое развитие. Историография НЭПа. Хозяйственная разруха в стране. Нарастание недовольства населения внутренней политикой правящей партии весной 1921 г. Сущность основных лозунгов противников большевистского режима. Вынужденный отказ большевиков от политики военного коммунизма. Сущность НЭП в городе и деревне. Эволюция НЭП: возрождение товарно-денежных отношений, торговли, привлечение иностранного капитала в экономику страны. Нэповская общественная модель: характерные черты и противоречия. Свертывание НЭП. Курс на централизацию и огосударствление экономики.	Самостоятельная работа	2	8	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.7	Тема. СССР во второй половине 1920-х – 1930-е гг. Ускоренное строительство социализма Усиление борьбы за власть. Соотнесение политических лозунгов и перспектив социально-экономического развития. Усиление политических позиций И.В. Сталина. Историография сталинизма. Дискуссии о тоталитаризме в современной историографии. СССР во второй половине 1920-1930-е гг. Политические, социальные, экономические истоки и предпосылки развития нового строя Курс на строительство социализма в одной стране. Модернизация советского общества конца 20 - начала 30-х годов, ее причины и результаты Предпосылки коллективизации. Характеристика основных точек зрения лидеров правящей партии на проблему кооперирования крестьянства. Коллективизация- четвертая крестьянская реформа в стране. Крестьянские выступления весной 1929 г. Причины голода 1932-1933гг. Отражение в советской литературе процесса коллективизации. Форсированное развитие тяжелой промышленности, свертывание социальной политики и снижение жизненного уровня трудящихся. Экстенсивные методы экономического строительства. Крупнейшие всесоюзные стройки. Возрастание масштабов индустриального преобразования восточных районов страны. Освоение техники, внедрение новой технологии, появление новых отраслей промышленности.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.8	Тема. СССР во второй половине 1920-х – 1930-е гг. Ускоренное строительство социализма Усиление борьбы за власть. Соотнесение политических лозунгов и перспектив социально-экономического развития. Усиление политических позиций И.В. Сталина. Историография сталинизма. Дискуссии о тоталитаризме в современной историографии. СССР во второй половине 1920-1930-е гг. Политические, социальные, экономические истоки и предпосылки развития нового строя Курс на строительство социализма в одной стране. Модернизация советского общества конца 20 - начала 30-х годов, ее причины и результаты Предпосылки коллективизации. Характеристика основных точек зрения лидеров правящей партии на проблему кооперирования крестьянства. Коллективизация- четвертая крестьянская реформа в стране. Крестьянские выступления весной 1929 г. Причины голода	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	1932-1933 гг. Отражение в советской литературе процесса коллективизации. Форсированное развитие тяжелой промышленности, свертывание социальной политики и снижение жизненного уровня трудящихся. Экстенсивные методы экономического строительства. Крупнейшие всесоюзные стройки. Возрастание масштабов индустриального преобразования восточных районов страны. Освоение техники, внедрение новой технологии, появление новых отраслей промышленности.				
3.9	Тема. Внешняя политика Советского государства в 1920-е – начале 1940-х гг. Формирование Версальско-Вашингтонской системы. Борьба советской дипломатии за нормализацию отношений со странами мира. Участие советских дипломатов в международных конференциях. Сущность политики компромиссов. Упрочение международного статуса СССР. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и обострение противоречий между странами. СССР и Лига Наций. Отношение СССР к антикоминтерновскому пакту. Поиски союзников в деле организации системы коллективной безопасности в Европе. Мюнхенский стовор и его влияние на политику Советского руководства. Политика компромиссов с гитлеровской Германией. Назревание второй мировой войны. Попытки правительства СССР предотвратить войну. Срыв Англией и Францией переговоров с СССР. Пакт Молотова - Риббентропа. Договор о дружбе и границе с Германией. вхождение в СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. «Зимняя» война СССР с Финляндией. Провозглашение Советской власти в Литве, Латвии, Эстонии. Достижения и просчеты И.В.Сталина в оценке международной ситуации. Рост ассигнований на военные нужды. Характеристика военных потенциалов Германии и СССР.	Самостоятельная работа	2	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.10	Тема. СССР в годы Великой Отечественной войны. Начало Великой Отечественной войны. Подвиги советских людей при обороне Киева, Одессы, Севастополя, Таллина, Риги, Минска., других городов. Смоленское сражение. Ельнинская операция. Начало блокады Ленинграда. Оборона Москвы. Эвакуационный процесс. Международное значение разгрома гитлеровских войск под Москвой. Крах плана «Барбаросса». Перестройка всей жизни страны на военный лад. Совершенствование системы управления. Превращение страны в единый боевой лагерь. Становление антигитлеровской коалиции. Трагические события 1942 года. Сталинградская битва. Оборона Северного Кавказа. Разгром советскими войсками группировки Паулюса под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда. Изгнание врага с Северного Кавказа. Курская битва. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Тегеранская конференция. Операции советских войск в 1944 г. Восстановление государственной границы СССР. Освобождение стран Центральной и Юго-Восточной Европы советскими войсками. Падение Берлина. Освобождение Праги. Капитуляция Германии. Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции глав союзных держав. Разгром японских милитаристов. Итоги и уроки Великой Отечественной и второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу над Германией и её союзниками. Роль советского тыла, партизанского движения. Выдающиеся советские полководцы. Выдающийся вклад народов СССР в победу над гитлеровской Германией и милитаристской Японией.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.11	Тема. СССР в годы Великой Отечественной войны. Начало Великой Отечественной войны. Подвиги советских людей при обороне Киева, Одессы, Севастополя, Таллина, Риги, Минска., других городов. Смоленское сражение. Ельнинская операция. Начало блокады Ленинграда. Оборона Москвы. Эвакуационный процесс. Международное значение разгрома гитлеровских войск под Москвой. Крах плана «Барбаросса». Перестройка всей жизни страны на военный лад. Совершенствование системы управления. Превращение страны в единый боевой лагерь. Становление антигитлеровской коалиции. Трагические события 1942 года. Сталинградская битва. Оборона Северного Кавказа. Разгром советскими войсками группировки Паулюса под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда. Изгнание врага с Северного Кавказа. Курская битва. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Тегеранская конференция. Операции советских войск в 1944 г. Восстановление государственной границы СССР. Освобождение стран Центральной и Юго-Восточной Европы советскими войсками. Падение Берлина. Освобождение Праги. Капитуляция Германии. Тегеранская, Ялтинская Потсдамская конференции глав союзных	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	держав. Разгром японских милитаристов. Итоги и уроки Великой Отечественной и второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу над Германией и её союзниками. Роль советского тыла, партизанского движения. Выдающиеся советские полководцы. Выдающийся вклад народов СССР в победу над гитлеровской Германией и милитаристской Японией.				
3.12	Тема. Послевоенное восстановление и развитие СССР (1945-1952 гг.). Начало Холодной войны Социальная структура послевоенного общества. Насильственная депортация ряда народов. Борьба с беспризорностью и уголовной преступностью. Территориальные изменения границ СССР. Противоречивые процессы в Прибалтике, Западной Украине, Молдавии. Перестановка кадров в высшем эшелоне власти. «Ленинградское дело». Нарушения законности в середине 40-х-начале 50-х годов. Кульминация укрепления командно-административной системы. Кончина И.В. Сталина. Новая расстановка сил на вершине властной пирамиды. Развитие науки и техники. Ядерная физика, ракетная и реактивная техника. Отрицательное влияние идеологии и практики сталинизма на разработку ряда научных направлений (генетики, кибернетики, политекономи, философии, языкознания и др.) Возрождение промышленности в освобожденных районах. Качественные изменения в структуре промышленного производства. Источники финансирования восстановительного процесса. Объективные и субъективные причины продовольственной проблемы. Характеристика сельскохозяйственного производства к началу 50-х годов. Изменения аграрной политики в 1953 г. Разработка путей и методов увеличения объема продовольствия и сырья. Проблема использования целинных и залежных земель. Обострение противоречий на мировой арене. Ответ СССР на атомный шантаж США. Новая геополитическая ситуация на планете. Раскол Германии. Корейская война. Образование СЭВ, Варшавского Договора, НАТО. Попытки советского правительства создать систему коллективной безопасности в Европе.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.13	Тема. Послевоенное восстановление и развитие СССР (1945-1952 гг.). Начало Холодной войны Социальная структура послевоенного общества. Насильственная депортация ряда народов. Борьба с беспризорностью и уголовной преступностью. Территориальные изменения границ СССР. Противоречивые процессы в Прибалтике, Западной Украине, Молдавии. Перестановка кадров в высшем эшелоне власти. «Ленинградское дело». Нарушения законности в середине 40-х-начале 50-х годов. Кульминация укрепления командно-административной системы. Кончина И.В. Сталина. Новая расстановка сил на вершине властной пирамиды. Развитие науки и техники. Ядерная физика, ракетная и реактивная техника. Отрицательное влияние идеологии и практики сталинизма на разработку ряда научных направлений (генетики, кибернетики, политекономи, философии, языкознания и др.) Возрождение промышленности в освобожденных районах. Качественные изменения в структуре промышленного производства. Источники финансирования восстановительного процесса. Объективные и субъективные причины продовольственной проблемы. Характеристика сельскохозяйственного производства к началу 50-х годов. Изменения аграрной политики в 1953 г. Разработка путей и методов увеличения объема продовольствия и сырья. Проблема использования целинных и залежных земель. Обострение противоречий на мировой арене. Ответ СССР на атомный шантаж США. Новая геополитическая ситуация на планете. Раскол Германии. Корейская война. Образование СЭВ, Варшавского Договора, НАТО. Попытки советского правительства создать систему коллективной безопасности в Европе.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
3.14	Тема. Культура СССР в 1920-х – начале 1950-х гг. Формирование советского культурного пространства в 1920-е гг. Эксперименты в области культуры. Советская культура в 1930-е гг. Развитие советской культуры 1940-е гг. Влияние Великой отечественной войны на усиление патриотических тенденций в культуре. Театр. Кино. Литература. Советская культура в начале 1950-х гг.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

Раздел 4. Отечественная история во второй половине XX - начале XXI вв.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции

4.1	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие СССР в 1953-1964 гг. Новая расстановка сил на вершине властной пирамиды после кончины И.В. Сталина. Изменение политического курса. Усиление борьбы за власть. Падение Л.П. Берия. Альтернативы развития СССР. Г.М. Маленков. Н.С. Хрущев. Политические и экономические преобразования 1950-х годов и их результаты. Постановление ЦК КПСС от 30 июня 1956 г. «О преодолении культа личности и его последствий.» и его влияние на дальнейшее развитие Союза ССР. Внутрипартийная борьба. Изменения аграрной политики в 1953 г. Объективные и субъективные причины продовольственной проблемы. Государственные меры по наращиванию сельскохозяйственного производства. Проблема использования целинных и залежных земель. Вступление СССР в эпоху НТР. Освоение космоса, применение атомной энергии в мирных целях. Противоречия «оттепели» в литературе и искусстве. Новые тенденции в сфере образования. Развитие науки и техники. Ядерная физика, ракетная и реактивная техника. Обострение борьбы за власть в СССР. Отставка Н.С.Хрущева.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.2	Тема. Внутриполитическое развитие и внешняя политика СССР в середине 1960-х – середине 1980-х гг. Усиление централистических тенденций в управлении экономикой страны. Суть экономической реформы 1965 г. и её судьба. Создание крупных территориально-производственных комплексов. БАМ и перспективы освоения прилегающей территории. Единый народнохозяйственный комплекс. Причины слабого использования новаторского потенциала страны. Идея бригадного подряда и щекинского эксперимента. Противоречия в аграрном секторе. Попытки правительства решить продовольственную проблему. Изменение системы налогообложения, ценообразования, заготовок продовольствия, финансирования и т.д. Программы химизации и мелиорации. Развитие комплексной механизации ведущих отраслей аграрного сектора. Введение гарантированной оплаты труда колхозников и рост социального иждивенчества. Наука и производство, литература и искусство. Противоречия роста благосостояния советских людей. Характеристика классовой структуры общества. Социальная дифференциация. Принятие Конституции СССР 1977 г. Углубление противоречия между конституционными нормами и политическими реалиями. Деградация составных элементов политической системы страны. Стремление лидеров правящей партии к переменам и консервативные тенденции в 1982 - 1985 гг.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.3	Тема. Внутриполитическое развитие и внешняя политика СССР в середине 1960-х – середине 1980-х гг. Усиление централистических тенденций в управлении экономикой страны. Суть экономической реформы 1965 г. и её судьба. Создание крупных территориально-производственных комплексов. БАМ и перспективы освоения прилегающей территории. Единый народнохозяйственный комплекс. Причины слабого использования новаторского потенциала страны. Идея бригадного подряда и щекинского эксперимента. Противоречия в аграрном секторе. Попытки правительства решить продовольственную проблему. Изменение системы налогообложения, ценообразования, заготовок продовольствия, финансирования и т.д. Программы химизации и мелиорации. Развитие комплексной механизации ведущих отраслей аграрного сектора. Введение гарантированной оплаты труда колхозников и рост социального иждивенчества. Наука и производство, литература и искусство. Противоречия роста благосостояния советских людей. Характеристика классовой структуры общества. Социальная дифференциация. Принятие Конституции СССР 1977 г. Углубление противоречия между конституционными нормами и политическими реалиями. Деградация составных элементов политической системы страны. Стремление лидеров правящей партии к переменам и консервативные тенденции в 1982 - 1985 гг.	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.4	Тема. Перестройка. Крушение СССР. Предпосылки перестройки экономической, социальной и политической жизни общества. Курс на ускорение социально-экономического развития страны, борьба с алкоголизмом, нетрудовыми доходами, декларирование гласности. Нарастание политической борьбы в верхних эшелонах власти. Возникновение оппозиции на I Съезде народных депутатов СССР. Выборы в органы власти в 1990 г. Роль шахтерских забастовок в формировании антикоммунистических настроений в стране. Избрание III съездом народных депутатов СССР первого	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	Президента Советского Союза. Характерные особенности углубляющегося кризиса в экономике. Влияние экономической ситуации в СССР на страны СЭВ. Обострение социальных противоречий в стране. Размывание утопических надежд на перспективу перестройки. Кризисные явления во всех сферах жизни. Ослабление рычагов управления Советом Экономической Взаимопомощи, Организацией Варшавского Договора. Объединение ФРГ и ГДР, смена правящих режимов в Польше, Венгрии, Чехословакии, Румынии. Распад СЭВ и ОВД. Утрата Советским Союзом главной геополитической роли в Европе. Новое содержание отношений СССР с ведущими капиталистическими странами. Превалирование НАТО на мировой арене. Односторонние инициативы СССР по сокращению своего ядерного и ракетного оружия. Поиск гуманитарной помощи и кредитов в западных странах. Вывод советских войск из Афганистана. Обретения и потери СССР в ходе “холодной войны”, углубление политической дестабилизации советского общества и кризис власти в условиях перестройки. Нарастание центробежных тенденций в государственном строительстве. Предпосылки распада СССР. Прибалтийские республики - инициаторы парада суверенитетов. Поддержка народами идеи сохранения СССР. Попытки заключения нового союзного договора. События 19-21 августа 1991 года. ГКЧП, его цели. Причины провала ГКЧП. Съезд народных депутатов СССР и его решения. Нарастание политической дезинтеграции. Беловежская встреча лидеров России, Украины, Белоруссии. Алмаатинская декларация. Отставка Президента СССР. Спуск Государственного флага Советского Союза. Декларация о прекращении существования СССР 26 декабря 1991 г.				
4.5	Тема. Перестройка. Крушение СССР. Предпосылки перестройки экономической, социальной и политической жизни общества. Курс на ускорение социально-экономического развития страны, борьба с алкоголизмом, нетрудовыми доходами, декларирование гласности. Нарастание политической борьбы в верхних эшелонах власти. Возникновение оппозиции на I Съезде народных депутатов СССР. Выборы в органы власти в 1990 г. Роль шахтерских забастовок в формировании антикоммунистических настроений в стране. Избрание III съездом народных депутатов СССР первого Президента Советского Союза. Характерные особенности углубляющегося кризиса в экономике. Влияние экономической ситуации в СССР на страны СЭВ. Обострение социальных противоречий в стране. Размывание утопических надежд на перспективу перестройки. Кризисные явления во всех сферах жизни. Ослабление рычагов управления Советом Экономической Взаимопомощи, Организацией Варшавского Договора. Объединение ФРГ и ГДР, смена правящих режимов в Польше, Венгрии, Чехословакии, Румынии. Распад СЭВ и ОВД. Утрата Советским Союзом главной геополитической роли в Европе. Новое содержание отношений СССР с ведущими капиталистическими странами. Превалирование НАТО на мировой арене. Односторонние инициативы СССР по сокращению своего ядерного и ракетного оружия. Поиск гуманитарной помощи и кредитов в западных странах. Вывод советских войск из Афганистана. Обретения и потери СССР в ходе “холодной войны”, углубление политической дестабилизации советского общества и кризис власти в условиях перестройки. Нарастание центробежных тенденций в государственном строительстве. Предпосылки распада СССР. Прибалтийские республики - инициаторы парада суверенитетов. Поддержка народами идеи сохранения СССР. Попытки заключения нового союзного договора. События 19-21 августа 1991 года. ГКЧП, его цели. Причины провала ГКЧП. Съезд народных депутатов СССР и его решения. Нарастание политической дезинтеграции. Беловежская встреча лидеров России, Украины, Белоруссии. Алмаатинская декларация. Отставка Президента СССР. Спуск Государственного флага Советского Союза. Декларация о прекращении существования СССР 26 декабря 1991 г.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.6	Тема. Культура СССР в 1950-х – начале 1990-х гг. Основные тенденции развития культуры в СССР во второй половине 1940-начале 1950-х гг. Оттепель и ее влияние на развитие советской культуры. Дуализм советской культуры в 1970-е 1980-е гг.	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

4.7	Тема. Культура СССР в 1950-х – начале 1990-х гг. Основные тенденции развития культуры в СССР во второй половине 1940-начале 1950-х гг. Оттепель и ее влияние на развитие советской культуры. Дуализм советской культуры в 1970-е 1980-е гг.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.8	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие Российской Федерации в конце XX – начале XXI вв. Россия в 1990-е годы. Изменения политического строя в России. Углубление политического кризиса. Обострение противоречий между администрацией Президента и Верховным Советом Российской Федерации. Вооруженное противостояние 3-4 октября 1993 г. Упразднение Верховного Совета России. Выборы в Федеральное Собрание, Государственную Думу, референдум по Конституции России. Выборы в местные органы представительной власти. Изменение государственного строя России. Конституция 1993 г. Пути развития России во второй половине 1990 г. Приход к власти В.В. Путина. Укрепление вертикали власти. Восстановление управляемости страны. Консолидация общества и государства. Борьба с терроризмом. Президентство Д.А. Медведева. Национальные проекты. Избрание Президентом в 2012 г. В.В. Путина. Экономическое и социальное развитие России в конце XX – начале XXI вв. Социальная цена «шоковой терапии» и первые результаты реформ. Правительство Е.Т.Гайдара. Правительство В.С. Черномырдина. Дефолт 1998 г. Правительство Е.М. Примакова. Социально-экономическое преодоление кризисных тенденций 1990 -х гг. в начале XXI века.	Лекционные занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.9	Тема. Политическое и социально-экономическое развитие Российской Федерации в конце XX – начале XXI вв. Россия в 1990-е годы. Изменения политического строя в России. Углубление политического кризиса. Обострение противоречий между администрацией Президента и Верховным Советом Российской Федерации. Вооруженное противостояние 3-4 октября 1993 г. Упразднение Верховного Совета России. Выборы в Федеральное Собрание, Государственную Думу, референдум по Конституции России. Выборы в местные органы представительной власти. Изменение государственного строя России. Конституция 1993 г. Пути развития России во второй половине 1990 г. Приход к власти В.В. Путина. Укрепление вертикали власти. Восстановление управляемости страны. Консолидация общества и государства. Борьба с терроризмом. Президентство Д.А. Медведева. Национальные проекты. Избрание Президентом в 2012 г. В.В. Путина. Экономическое и социальное развитие России в конце XX – начале XXI вв. Социальная цена «шоковой терапии» и первые результаты реформ. Правительство Е.Т.Гайдара. Правительство В.С. Черномырдина. Дефолт 1998 г. Правительство Е.М. Примакова. Социально-экономическое преодоление кризисных тенденций 1990 -х гг. в начале XXI века.	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.10	Тема. Внешняя политика России в конце XX – начале XXI вв. Формирование внешней политика Российской Федерации в 1991–1999 г. Политика РФ в условиях распада Организации Варшавского Договора. Вывод войск РФ из стран Восточной Европы. Расширение влияния НАТО. Бомбардировки Югославии и их влияние на изменения политики России. Борьба с международным терроризмом. Политика России в условиях формирования многополярного мира. Укрепление суверенитета РФ. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей в начале XXI в.	Практические занятия	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.11	Тема. Внешняя политика России в конце XX – начале XXI вв. Формирование внешней политика Российской Федерации в 1991–1999 г. Политика РФ в условиях распада Варшавского Договора. Вывод войск РФ из стран Восточной Европы. Расширение влияния НАТО. Бомбардировки Югославии и их влияние на изменения политики России. Борьба с международным терроризмом. Политика России в условиях формирования многополярного мира. Укрепление суверенитета РФ. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей в начале XXI в.	Самостоятельная работа	2	2	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
4.12	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	2	4	УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Чураков Д. О.	Новейшая история Отечества: Курс лекций–1941 годы: пособие	Москва: Прометей, 2013	Biblioclub
2	Моисеев В. В.	История Отечества: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	Biblioclub
3	Моисеев В. В.	История Отечества: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	Biblioclub
4	Красильникова Е. И.	История Отечества: внутренняя политика и экономическое развитие (1917 – начало 1941 г.): учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	Biblioclub
5	Фадеев, К. В., Косых, Е. Н., Кисельникова, Т. В., Корневский, В. М., Смокотина, Л. И., Новиков, И. А., Чурсина, А. А., Игнатьева, Ю. В., Андреев, В. П., Фадеева, К. В., Косых, Е. Н.	История Отечества IX – начала XXI века: учебное пособие с грифом умо	Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015	
6	Исхакова, О. Д., Крупа, Т. А., Пай, С. С., Савчук, А. А., Салионов, А. Е., Супрунова, Е. П., Трифонова, Г. А., Черная, Е. В., Супруновой, Е. П., Трифоновой, Г. А.	История Отечества: учебник	Саратов: Вузовское образование, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Вопросы истории: ежемес. журн.	М.: ,	
2		Родина: рос. ист. журн.	М.: ,	
3		Вопросы истории: ежемес. журн.	М.: ,	
4		Родина: рос. ист. журн.	М.: ,	
5	Шмурло Е. Ф.	История России	Москва: Директ-Медиа, 2010	Biblioclub
6	Ануфриева, Е. В., Щеглова, Г. Б.	История России. Схемы, таблицы, события, факты VI-XX вв: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2008	
7	Игошина, О. Ю.	Методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям по дисциплине «История Отечества»: учебно-методическое пособие для студентов по специальности «стоматология»	Самара: РЕАВИЗ, 2013	
8	Рогова, Л. Н., Чупрова, Д. В., Калашникова, Н. Ю.	История Отечества (краткий курс): учебное пособие	Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2009	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
9	Иванов, Д. Н., Каменская, Н. Е., Кузьмина, О. В., Лукьянов, В. Ю., Орлов, А. В., Петрова, Н. А., Солоусов, А. С., Ушаков, Ю. Н., Кузьмина, О. В.	История России: учебное пособие для иностраных обучающихся	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Консультант +

Хронос. <http://www.hrono.ru/>

Большая российская энциклопедия. <https://bigenc.ru/>

Российская государственная библиотека. <https://bigenc.ru/>

Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук <http://inion.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Философия

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА экономики и гуманитарно-правовых дисциплин**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	91	91	91	91
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филос. наук, Доц., Тимофеев В.А.

Зав. кафедрой: канд. юрид. наук, доцент Сердюкова Ю. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование философской культуры обучающихся, развитие способности логического, методологического и философского анализа природных и социальных процессов, развитие философии и наиболее актуальных проблемах современной философии, обучить основам философского знания, сформировать у них навыки философской рефлексии и способность к критическому осмыслению изучаемого материала, развить способность самостоятельного осмысления вопросов, носящих философско-мировоззренческий характер, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработать навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-1.1. Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

Знать особенности своей будущей профессии и понимать ее социальную значимость в контексте философского осмысления и правоведения. Знать сущность и специфику правосознания. Знать сущность этики как философской дисциплины и особенности этики юриста. Знать сущность понятия «культура мышления», логические законы мышления, методы научного и философского анализа. Знать основные логические законы и особенности построения устной и письменной речи. Знать об общих принципах и закономерностях познания социальных, гуманитарных и экономических наук. Знать понятие «методы». Знать методы социальных наук, социальные проблемы современности

Уметь:

Уметь выделять социальные факторы, влияющие на профессиональную деятельность и правосознание. Уметь анализировать проблемы нравственности и морали в профессиональной деятельности и применять их на практике. Уметь обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения с учетом полученных теоретических знаний. Уметь логически излагать свои мысли, аргументировать свою речь. Уметь отличать и сравнивать методы социальных, гуманитарных и экономических наук и возможность их применения при решении социальных и профессиональных задач. Уметь выделять социально-значимые проблемы и процессы в контексте их философского осмысления

Владеть:

Владеть мотивирующими установками для осуществления профессиональной деятельности. Обладает достаточным уровнем правосознания. Владеть принципами этики юриста и соблюдать их в профессиональной деятельности. Обладать способностью к синтезу и обобщению, убеждению собеседников. Владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. Обладать способностью применения на практике логических законов аргументации для построения устной и письменной речи. Владеет навыками применения методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач. Владеть навыками философского осмысления социальной действительности. Владеет способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Понятие и предмет философии**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Что есть философия. Предметная сфера философии. Мировоззрение и философия. Основные разделы философии и их объекты исследования. Функции философии и основные философские принципы. Основной вопрос философии. Классификация и типология	Лекционные занятия	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

	философских систем. Проблемы философии.				УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Значение философии в жизни человека и общества. Мировоззрение, его структура и исторические типы. Генезис философии.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Генезис и развитие философии					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	История философии. Структура философии. Исторические типы философии. Типология философских систем. Классификация и сущность философских учений от античности до современности.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	Генезис и развитие философии. Греко-эллинистическая философия: космоцентризм и онтологизм ранней греческой философии (досократики); этический рационализм Сократа; объективный идеализм Платона; философские взгляды Аристотеля; постаристотелевская философия С использованием Microsoft Office	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.3	Исторические типы философии. Возникновение философии на Востоке. Античная философия. Предпосылки возникновения философии в древних цивилизациях. Древнекитайская философия (даосизм, конфуцианство). Древнеиндийская философия: погружение во внутренний мир.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Исторические этапы развития философии					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Исторические этапы развития философии Античность. Средневековье. Новое время. Западная философия. Русская философия.	Практические занятия	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.2	Исторические этапы развития философии. Философия от бытия до современного времени С использованием Microsoft Office	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.3	Философия средневековья и Возрождения. Общая характеристика эпохи и роль философии в средние века. Патристика и схоластика как исторические формы философии. (учение Аврелия Августина; Фома Аквинский – систематизатор схоластики). Борьба реализма и номинализма.	Самостоятельная работа	2	8	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 4. Онтология. Бытие и материя					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Философия бытия. Понятие бытия и его значение в философии. Бытие и материя. Материя как объективная реальность. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Метафизика и диалектика. Диалектика и ее законы. Философские категории. Принципы диалектики и детерминизма	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.2	Онтология. Бытие и материя. Философская онтология. Понятие бытия в философии. Бытие и материя. Современная наука об эволюции материи и структурных уровнях организации. С использованием Microsoft Office	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.3	Бытие и материя Материальное единство мира и его многообразие. Материя и движение. Движение и развитие. Пространство и время как формы существования материи	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 5. Философия науки и техники.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Общая характеристика науки. Методология научного познания. Общая классификация методов. Философская методология. Методы научного исследования. Философия науки и техники. Модели развития научно-го знания. Научная картина мира. Динамика научного знания: основные подходы. Научные революции и смены типов рациональности	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5.2	Философия науки и техники. Сущность процесса развития. Направленность развития, целесообразность развития С использованием Microsoft Office	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5.3	Диалектика как учение о развитии Понятие развития. Системность как атрибут материи. Типы систем.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 6. Гносеология и философия сознания.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Гносеология. Основы познания. Сознание и его сущность. Структура психики человека. Сознание как форма бытия. Познание и его формы. Основные понятия теории познания. Формы познания. Природа познавательного отношения. Процесс познания. Практика и его роль в познании.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6.2	Гносеология и философия сознания. Сознание и мозг. Понятие о бессознательном. Самосознание и его формы.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2

	С использованием Microsoft Office				УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6.3	Проблема сознания Отражение и его виды. Мышление, сознание, язык. Проблема возникновения сознания.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 7. Философия человека.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Феномен человека в системе философского знания. Структура личности. Социализация личности. Человек в системе социального знания. Свобода и ответственность личности. Понятие общества. Общественные отношения. Экономическая, социальная и политическая сферы жизни общества. Правосознание и его структура. Структурные элементы культуры. Духовная сфера жизни общества. Социальное развитие. Исторический процесс.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
7.2	Философия человека. Аксиология. Духовная культура и ценности жизни. Религия и мораль: сущность, функции и основные понятия	Практические занятия	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
7.3	Проблема человеческого бытия в культуре (самостоятельно) Культура в философском понимании.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 8. Социальная философия, философия истории и философия культуры.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Социальная философия и общественные науки. Подходы социальной философии к определению социальной структуры общества. Природа и общество. Общество в историческом измерении. Подходы к изучению истории и исторический процесс. Философия культуры и ее специфика.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
8.2	Социальная философия, философия истории и философия культуры. Человек и общество. Философский анализ общества. Человек в системе социальных связей. Основные характеристики человеческого существования. Понятие свободы и его эволюция.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
8.3	Человек, индивид, индивидуальность, личность. Природа и общество. Общество в историческом измерении (формационный и цивилизационный подходы к истории; направленность исторического процесса).	Самостоятельная работа	2	9	УК-1 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
8.4	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	УК-1 УК-5 УК-5.1

					УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Ивин, Александр Архипович, Никитина, И. П.	Философия: учебник для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2019	
2	Карсавин Л. П., Сурис Л. М.	Философия истории: монография	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2016	Biblioclub
3	Свендсен Л., Шипунов А.	Философия моды	Москва: Прогресс- Традиция, 2007	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бобылева Н.В., Богданов В.В., Быкасова Л.В., Дудникова Е.Е., Жданова В.И., Лабунская Л.Н., Ляшова В.В., Музыка О.А., Надолинская Л.Н., Чередникова Н.П., Яковенко И.В., Алейникова Т.В., Бутырина Л.Н., Бондарец О.Э., Дроботова Л.Л., Лыкова Т.В., Жуковская Н.В., Мелькумянц В.А., Минка А.Н., Назаркина Е.А., Пашенко Ю.А., Полякова Е.В., Стародубцева З.Г., Черкашина Е.А., Бойченко О.В., Бойченко М.М., Быков Н.Д., Гнутова Л.Н., Дмитриева Е.С., Ефименко О.А., Ефремова О.И., Жилина Л.Я., Карнаухова Т.И., Коцюруба Н.	Гуманитарные науки: философия, филология, педагогика и психология, история, социология и политология	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2006	
2	Лекторский	Философия, познание, культура	М.: Канон + : РООИ "Реабилитация", 2012	
3	Нерсесянц В. С.	Философия права	М.: НОРМА: ИНФРА-М, 2012	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Википедия — свободная энциклопедия - <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА английского языка**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		2		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Практические	10	10	6	6	16	16
Итого ауд.	10	10	6	6	16	16
Контактная работа	10	10	6	6	16	16
Сам. работа	58	58	62	62	120	120
Часы на контроль	4	4	4	4	8	8
Итого	72	72	72	72	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филол. наук, Доц., Аханова Марина Геннадьевна; канд. филол. наук, Доц., Войченко Виктория Муратовна; канд. филол. наук, Доц., Плотникова Галина Степановна

Зав. кафедрой: канд. филол. наук Тимошенко Ю. М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	1.1. Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции. Обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
лексический и грамматический материал, необходимый для осуществления межличностной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке (УК-3); лексический и грамматический материал, необходимый для профессионально профилированного использования современных информационных технологий (Интернет) (УК-4); лексический и грамматический материал, необходимый для передачи профессиональной информации на иностранном языке (УК-4).
Уметь:
спонтанно и бегло, не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли в ситуациях межличностного и профессионального общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с целями и задачами коммуникации (УК-4); легко находить и понимать, корректно выражать и передавать необходимую информацию на иностранном языке (УК-3); не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли и передавать профессиональную информацию в ситуациях межличностного и профессионального общения (УК-4).
Владеть:
необходимые для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (УК-4); владеть навыками, необходимыми для выполнения информационно-поисковой деятельности на иностранном языке (УК-3); владеть навыками, необходимыми для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (УК-4)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Вводный курс.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Моя семья» Фонетика: произношение, пр. чтения согласных. Грамматика: Unit II. Словарь: моя семья, британские семьи. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. «О себе (внешность)» Фонетика: произношение, правила чтения гласных. Грамматика: Unit I. Словарь: моя биография, история семьи. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме.	Практические занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.2	«Мой рабочий день» Грамматика: степени сравнения прилагательных. Словарь: мои будние дни. Диалог. и монолог. речь по теме. «Мой родной город» Грамматика. Unit IV. История Таганрога, выдающиеся личности, достопримечательности. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме.	Практические занятия	1	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3

1.3	«Моя будущая профессия» Грамматика. Unit V. Словарь: выбор будущей профессии, карьера в Британии. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. «Мой дом» Фонетика: английская интонация. Грамматика: определенный артикль. Unit III. Словарь: мой дом (квартира). Диалог. и монолог. речь, аудирование чтение, письменная речь по теме. Тест «Unit 1-3»	Практические занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.4	"Обычаи и традиции Великобритании". Повторение грамматического материала за 1 семестр. Словарь: обычаи и традиции в Великобритании. Диалогическая и монологическая речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. Тест «Unit 4-6»	Практические занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.5	UNIT 1. WORD ORDER. QUESTIONS Topic "Getting to know you" Reading "Why Study English"	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.6	UNIT 2. PRESENT TENSES Topic "Living in your country" Reading "Are You a Good Conversationalist?"	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.7	UNIT 3. PAST TENSES Topic "One of the best days / the worst days of your life" Reading "The perfect crime"	Самостоятельная работа	1	6	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.8	UNIT 4. QUANTITY Topic "Shopping" Reading "Mark's & Spencer "	Самостоятельная работа	1	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.9	UNIT 5. Verb Patterns Topic "What are your plans and ambitions?" Reading "The American Dream"	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.10	UNIT 6. DEGREES OF COMPARISON Reading " Advantages and disadvantages of living in the country"	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.11	UNIT 7. PRESENT PERFECT AND PAST SIMPLE READING "Brain Drain"	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.12	Review 1-7	Самостоятельная работа	1	8	УК-3 УК-4

					УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
Раздел 2. Базовый курс.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Праздники» Грамматика. Unit VII. Словарь: Рождество, Новый год, общественные праздники в Великобритании. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. «Лондон» Грамматика. Unit XII. Словарь: Столица Великобритании – Лондон. Диалогическая и монологическая речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме.	Практические занятия	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.2	«Мой друг» Грамматика. Unit VIII. Словарь: мои друзья дружба. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. «Мой институт» Грамматика. Unit IX. Словарь: история и структура ТИ, высшее образование в РФ и Европе. Диалог. и монолог. речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме.	Практические занятия	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.3	«РФ» Работа со спец текстами (перевод, аннотирование). Словарь: история России, города, выдающиеся люди и т. д. . Диалогическая и монологическая речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. « Английский язык – язык мира Грамматика. Unit X. Словарь: Английский – международный язык. Диалогическая и монологическая речь, аудирование, чтение, письменная речь по теме. Test Unit 7-9	Практические занятия	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.4	UNIT 8. MODAL VERBS READING WRITING	Самостоятельная работа	2	10	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.5	UNIT 9. FIRST CONDITIONAL Reading, writing	Самостоятельная работа	2	10	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.6	UNIT 10. USED TO Reading Topic "About your school years"	Самостоятельная работа	2	10	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.7	UNIT 11. PASSIVE VOICE Reading TOPIC "THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Самостоятельная работа	2	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3

2.8	UNIT 12. SECOND CONDITIONAL Writing Topic "London"	Самостоятельная работа	2	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.9	Unit 13 PRESENT-PERFECT-CONTINUOUS Reading TOPIC "HIGHER EDUCATION IN GREAT BRITAIN"	Самостоятельная работа	2	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.10	Unit 14 past+perfect Writing	Самостоятельная работа	2	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	2	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Под ред. П. Фалле	Оксфордский русско-английский словарь	Оксфорд; М., 1999	
2	Пароятникова А.Д., Полевая М.Ю.	Английский язык для гуманитарных вузов: Учеб. для студентов гуманит. вузов и фак.	М.: Высш. шк., 2001	
3	[Сост. Т.В. Смирнова, М.В. Юдельсон]	Английский для студентов, изучающих компьютер: [Учеб. пособие]	М.: Флинта: Наука, 2004	
4	Кисунько, Музланова Е. С.	Английский язык. Устные темы: для подготовки к ЕГЭ	М.: АСТ: Астрель, 2008	
5	Кожарская, Даурова Ю. А.	Английский язык для студентов естественно- научных факультетов = English for Sciences: учебник	М.: Академия, 2012	
6	Иксанова М. Г.	English for students of programming: учебно- методическое пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	Biblioclub
7	Комаров А. С.	A Practical Grammar of English for Students: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2017	Biblioclub
8	Шалимова Д. В.	Иностранный язык (английский): курс лекций	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Аханова, Марина Геннадиевна	Английский язык: учеб. пособие для студентов I, II курсов заоч. отд.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та им. А. П. Чехова, 2012	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Коноваленко Ж. Ф.	Язык общения. Английский для успешной коммуникации: тесты, упражнения, устойчивые выражения: учебное пособие	Санкт-Петербург: КАРО, 2009	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml>

<http://www.yourdictionary.com/>

<http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/glossary.html>

http://users.utu.fi/jahonka/curriculum_vitae.htm

http://users.utu.fi/jahonka/letter_of_application.htm

<http://users.utu.fi/jahonka/tests.htm>

<http://www.onlinenewspapers.com//index.htm>

www.grammar.ru

mythology.narod.ru

<http://www.guardian.co.uk/education>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Русский язык и культура речи

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА русского языка, культуры и коррекции речи**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филол. наук, Доц., Филиппова О.Н.

Зав. кафедрой: канд. филол. наук, доцент Анохина В. С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формировать у студентов профессиональную речевую компетентность, дать знания о нормах и стилях современного русского литературного языка, развить умения делового общения, привить навыки правильной, точной, выразительной и коммуникативно оправданной речи.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-4.1.	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2.	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
УК-4.3.	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
УК-3.1.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
УК-3.2.	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.3.	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные нормы современного русского литературного языка, варианты их употребления, основные тенденции развития норм литературного языка, функциональные стили современного русского литературного языка (УК-4.1), особенности устной и письменной формы языка (УК-4.1), стратегию устного и письменного общения на русском языке (УК-4.1), основные коммуникативные качества речи, условия и лингвистические средства реализации коммуникативных качеств речи в профессиональном общении (УК-3.1), этический аспект культуры речи, этикетные нормы речевого поведения в социуме (УК-3.1)

Уметь:

применять основные для профессиональной деятельности стили русского литературного языка и жанры устной и письменной речи (УК-4.2), использовать словари и справочную литературу при выборе языковых средств в повседневном и профессиональном общении (УК-4.2), ориентироваться в различных речевых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения (УК-3.2), планировать и организовывать собственную профессиональную речь в соответствии с коммуникативными и просветительскими задачами, объективно оценивать результаты и планировать действия по преодолению трудностей (УК-3.2)

Владеть:

навыки совершенствования своей речи для реализации задач общения в соответствии с требованиями функционального стиля и норм русского литературного языка (УК-4.3), навыки составления и ведения деловой документации (УК-4.3), навыки реализации точности, логичности, чистоты, богатства и выразительности своих высказываний в устной и письменной форме (УК-3.3), навыки устного и письменного делового общения с учетом индивидуальных особенностей собеседника и норм речевого этикета в коллективе (УК-3.3), навыки публичного выступления, аргументации (УК-3.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Речевое взаимодействие

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	1. Тема: Общение и коммуникация. Структура и виды общения. 1.1. Речевое общение и коммуникация. Внутренние и внешние обстоятельства коммуникативно-речевой ситуации. 1.2. Функции общения. Условия эффективного общения. 1.3. Виды и формы общения. 1.4. Классификация общения по знаковой системе (по средствам общения). 1.5. Жесты и мимика как кинетическое средство общения. 1.6. Фонационные невербальные средство общения. (Лекция)	Лекционные занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.2	2. Тема: Основные единицы речевого общения. 2.1. Речевое событие. 2.2. Речевая ситуация. 2.3. Речевое взаимодействие. Этапы речевой деятельности и аспекты речевого общения.	Практические занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3

	(Практическое занятие)				УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.3	3. Тема: Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. 3.1. Принцип кооперации Г.П. Грайса и его постулаты. 3.2. Принцип вежливости (Дж.Н. Лич) и его максимы. 3.3. Психологические принципы общения. 3.4. Нереплексивное и рефлексивное слушание. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.4	4. Тема: Предмет и задачи дисциплины "Русский язык и культура речи". Современный русский литературный язык как основа культуры речи. 4.1. Разные значения термина "культура речи". 4.2. Предмет и задачи дисциплины "Русский язык и культура речи". 4.3. Понятие "литературный язык". 4.4. Признаки литературного языка. 4.5. Нелитературные разновидности языка. (Лекция)	Лекционные занятия	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
1.5	5. Тема: Самостоятельная работа студентов по речевому взаимодействию. Подготовка ответов на вопросы опроса 1, которые представлены в Приложении 1 к данной программе. Подготовка доклада по темам, предложенным в Приложении 1. При подготовке доклада и презентации к нему следует использовать Microsoft Office. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
Раздел 2. Типы речевых ситуаций и функциональные разновидности современного русского языка					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	1. Тема: Функциональные стили современного русского языка. 1.1. Этимология слова "стиль". 1.2. Понятие "функциональный стиль языка". 1.3. Классификация стилей на основе функций языка. 1.4. Классификация стилей по сферам человеческой деятельности. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.2	2. Тема: Основные особенности официально-делового стиля. 2.1. Сфера применения официально-делового стиля и основные функции языка, представленные в этом стиле. 2.2. Основные стилевые черты и разновидности официально-делового стиля. 2.3. Лексические черты официально-делового стиля. 2.4. Морфологические черты официально-делового стиля. 2.5. Синтаксические черты официально-делового стиля. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.3	3. Тема: Основные особенности научного стиля. 3.1. Сфера применения и основные стилевые черты научного стиля. 3.2. Разновидности и жанры научного стиля. 3.3. Лексические средства научного стиля. 3.4. Морфологические черты научного стиля. 3.5. Синтаксические средства научного стиля. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
2.4	4. Тема: Научный и официально-деловой стили литературного языка. 4.1. Общая характеристика официально-делового стиля. 4.2. Анализ языка и стили Федерального закона Российской Федерации "О рекламе <...>". 4.3. Анализ лексических, морфологических и синтаксических особенностей официально-делового стиля в тексте трудового договора и "Положения о курсовых экзаменах и зачетах...". 4.4. Структура и содержание служебных документов, официальных писем. Требования к языку и стилю документов. 4.5. Общая характеристика научного стиля. 4.6. Анализ языка и стили научной критической статьи и фрагмента из научной монографии. Обобщение наблюдений.	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3

	(Самостоятельная работа)				
2.5	5. Тема: Основные особенности публицистического стиля. 5.1. Сфера применения и функции публицистического стиля. 5.2. Разновидности и основные стилевые черты публицистического стиля. 5.3. Жанры публицистического стиля. 5.4. Лексические черты публицистического стиля. 5.5. Словообразовательные черты публицистического стиля. 5.6. Морфологические черты публицистического стиля. 5.7. Синтаксические черты публицистического стиля.	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
2.6	6. Тема: Специфика разговорного стиля. 6.1. Сфера употребления разговорного стиля и функции языка, характерные для данного стиля. 6.2. Основные стилевые черты разговорного стиля. 6.3. Лексические и фразеологические черты разговорного стиля. 6.4. Словообразовательные особенности разговорного стиля. 6.5. Морфологические черты разговорного стиля. 6.6. Синтаксические черты разговорного стиля.	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
2.7	7. Тема: Публицистический и разговорный стили современного русского языка. 7.1. Общая характеристика публицистического стиля, его сферы применения и функций. 7.2. Чтение и обсуждение статьи А.И. Солженицына "Живем среди руин". Анализ лексических, морфологических и синтаксических особенностей публицистической статьи. 7.3. Общая характеристика разговорного стиля. 7.4. Ознакомление с текстом магнитофонных записей разговоров. Чтение по ролям. 7.5. Анализ лексических, словообразовательных, морфологических и синтаксических особенностей разговорного стиля в тексте сплошной расшифровки магнитофонной записи разговоров. 7.6. Обобщение наблюдений в ходе практического занятия.	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
2.8	8. Тема: Самостоятельная работа по разделу "Типы речевых ситуаций и функциональные разновидности современного русского языка". Подготовка ответов на вопросы опроса 2. Вопросы для опроса 2 представлены в Приложении 1. Подготовка доклада и презентации к нему. Темы для докладов представлены в Приложении 1. При подготовке доклада и составлении презентации следует использовать Microsoft Office.	Самостоятельная работа	1	6	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
2.9	9. Тема: Реклама в деловой речи. 9.1. Общая характеристика рекламы как делового текста. Типы рекламы. 9.2. Основные компоненты рекламного текста и их функции. 9.3. Разновидности заголовков в рекламе. 9.4. Сильные позиции в рекламном тексте. 9.5. Языковые средства рекламы. 9.6. Разновидности языковой игры в рекламных текстах. При подготовке доклада и презентации к нему по темам, предложенным в Приложении 1, следует использовать Microsoft Office.	Самостоятельная работа	1	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
2.10	10. Тема: Оратор и его аудитория. 10.1. Разновидности ораторской речи. 10.2. Композиция публичной речи. 10.3. Специфика речевой аргументации. Типы аргументов. 10.4. Способы словесного оформления публичного выступления. Подготовка речи: выбор темы, цель речи. 10.5. Понятность, информативность и выразительность публичной речи. При подготовке доклада и презентации к нему следует использовать Microsoft Office. Перечень тем для докладов представлен в Приложении 1.	Самостоятельная работа	1	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
	(Самостоятельная работа)				
Раздел 3. Коммуникативная и лингвистическая компетенция носителя современного русского литературного языка					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	1. Тема: Нормативный аспект культуры речи. Языковые нормы. 1.1. Три аспекта культуры речи. 1.2. Норма как центральное понятие культуры речи. Определение языковой нормы. Кодификация нормы. 1.3. Типы норм литературного языка. 1.4. Причины изменения норм. 1.5. Варианты нормы. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.2	2. Тема: Стилистические нормы и типы стилистических ошибок. 2.1. Литературные нормы и стилистические нормы, их различие. 2.2. Расширение сферы употребления слова. 2.3. Сужение сферы употребления слова. 2.4. Типы стилистических ошибок. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.3	3. Тема: Орфоэпические нормы языка. 3.1. Понятие "орфоэпическая норма". Функции орфоэпических норм. 3.2. Произношение [г] перед гласными и сонорными, в буквосочетаниях "гк" и "гч". 3.3. Выпадение согласных в неудобных для произношения сочетаниях стн, здн, стл. 3.4. Произношение буквосочетаний чн, чт. 3.5. Произношение заимствованных слов как в исконном языке. 3.6. Акцентологические нормы как разновидность орфоэпических норм. 3.7. Влияние фонетических процессов на произношение слова. Оглушение и уподобление. (Практическое занятие)	Практические занятия	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.4	4. Тема: Лексические нормы и типы лексических ошибок. 4.1. Понятие "лексическая норма". 4.2. Употребление слов в несвойственном им значении. 4.3. Смешение паронимов. 4.4. Использование в литературном языке вместо общеупотребительного слова просторечного. 4.5. Анахронизмы. 4.6. Смешение компонентов в близких по значению фразеологизмах. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.5	5. Тема: Морфологические нормы языка. 5.1. Соотношение понятий "морфологическая норма" и "грамматическая норма". 5.2. Вариантные окончания родительного падежа единственного числа -а(-я) / -у(-ю) у существительных мужского рода. 5.3. Вариантные окончания родительного падежа множественного числа -ов / нулевое окончание у существительных мужского рода. 5.4. Вариантные окончания предложного падежа единственного числа -е / -у(-ю) у существительных мужского рода. 5.5. Вариантные окончания творительного падежа единственного числа -ой (-ей) / -ою (-ею) у существительных женского рода. 5.6. Нормы образования родовых форм имён существительных. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.6	6. Тема: Многообразие синтаксических норм языка. 6.1. Синтаксис как раздел языка и как часть грамматики. 6.2. Ошибки в согласовании и управлении. 6.3. Смешение кратких и полных форм прилагательных при выражении сказуемого. 6.4. Нарушение видовременной соотносительности глаголов в контексте. 6.5. Ошибки в использовании однородных членов предложения. 6.6. Нарушение порядка слов в причастном обороте. 6.7. Нормы употребления деепричастного оборота. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.7	7. Тема: Грамматические нормы языка. 7.1. Нарушение правил размещения слов в предложении. 7.2. Неудачное употребление местоимений, приводящее к двусмысленности.	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2

	7.3. Дублирование подлежащего. 7.4. Нарушение порядка расположения частей сложного предложения. (Самостоятельная работа)				УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.8	8. Тема: Нарушения норм построения предложений. 8.1. Установление отношений однородности между членом простого предложения и частью сложного. 8.2. Отсутствие логико-грамматической связи между частями сложного предложения. 8.3. Загромождение сложного предложения придаточными. 8.4. Смещение прямой и косвенной речи. 8.5. Неумелое введение цитат. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.9	9. Тема: Коммуникативные качества речи. 9.1. Точность, понятность и чистота речи. 9.2. Богатство и разнообразие речи. 9.3. Выразительность речи. 9.4. Уместность речи. 9.5. Логичность речи. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	2	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.10	10. Тема: Коммуникативный компонент культуры речи. Самостоятельная подготовка ответов на вопросы опроса 3, представленного в Приложении 1. Подготовка доклада и презентации к нему. Темы для докладов представлены в Приложении 1. При подготовке доклада и презентации следует использовать Microsoft Office.	Самостоятельная работа	2	8	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.11	11. Тема: Речевой этикет. 1. Речевой этикет, его назначение. Формулы речевого этикета в разных речевых ситуациях. 2. Речевой этикет в документах. 3. Подготовка ответов на вопросы опроса 4. Перечень вопросов представлен в Приложении 1. 4. Подготовка диалогов. 5. Составление доклада и презентации к нему. Перечень тем для докладов представлен в Приложении 1. При подготовке доклада и презентации следует использовать Microsoft Office. (Самостоятельная работа)	Самостоятельная работа	2	6	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.12	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
3.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	0	УК-3 УК-4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г.	Русский язык и культура речи: учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2006	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Зверева Е. Н.	Основы культуры речи: теоретический курс: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2009	Biblioclub
3	Крым И. А.	Основы общения и культуры речи: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010	Biblioclub
4	Акимова Н. В., Бессонова Ю. А.	Русский язык и культура речи в интерактивных упражнениях: теория и практика: учебно-методическое пособие	Москва: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
5		Русский язык и культура речи: этический аспект изучения: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018	Biblioclub
6	Боженкова Р. К., Боженкова Н. А., Романова Н. Н.	Русский язык и культура речи: учебник	Москва: ФЛИНТА, 2019	Biblioclub
7	Фесенко О. П.	Русский язык и культура речи: тренинговые задания и упражнения: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2018	Biblioclub
8	Лыткина, О. И.	Практический курс культуры речи	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2009	
9	Лыткина, О. И.	Теоретический курс культуры речи: учебное пособие	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2009	
10	Горовая, И. Г.	Русский язык и культура речи: практикум для спо	Саратов: Профобразование, 2020	
11	Новикова, Ю. Н., Атанова, Г. Ю.	Русский язык и культура речи: синтаксис и пунктуация: практическое пособие для студентов архитектурных специальностей	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Коренева А. В.	Русский язык и культура речи: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2017	Biblioclub
2	Морозова С. М.	Русский язык и культура речи: сборник задач и упражнений	Москва: Альтаир МГАВТ, 2015	Biblioclub
3	Морозова С. М.	Русский язык и культура речи: сборник упражнений: сборник задач и упражнений	Москва: Альтаир МГАВТ, 2013	Biblioclub
4	Чечет Р. Г.	Культура речи: учебное пособие	Минск: РИПО, 2019	Biblioclub
5	Ваджибов, М. Д.	Русский язык и культура речи. Теоретический материал и практические задания: учебное пособие для бакалавров гуманитарных направлений подготовки	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	
6	Ваджибов, М. Д.	Русский язык и культура речи. Тесты для самостоятельной подготовки к занятиям: практикум для бакалавров гуманитарных направлений подготовки	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Всё образование интернета. Каталог ссылок: WWW.catalog.alledu.ru
 Русский филологический портал: WWW.philology.ru
 Сайт «Словесник»: WWW.slovesnik.ru
<http://gramota.ru> - справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех
<https://dic.academic.ru> - Словари и энциклопедии на Академике

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	16	4	16
Практические	4	16	4	16
Итого ауд.	8	32	8	32
Контактная работа	8	32	8	32
Сам. работа	60	40	60	40
Часы на контроль	4		4	
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филос. наук, Доц., Лапшина И.В.

Зав. кафедрой: д-р ветеринар. наук, канд. пед. наук, профессор Подберезный В. В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематизированных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека и защиты человека от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-8.1.	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
УК-8.2.	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
УК-8.3.	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-7.1.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
УК-7.2.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3.	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
УК-10.1.	Идентифицирует проявление экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в бытовой и профессиональной сферах
УК-10.2.	Анализирует причины и условия, способствующие проявлению экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.3.	Владеет способностью принимать обоснованные решения по недопущению проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
этические нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, природе, условия формирования личности, её свободы и нравственной ответственности за сохранение природы, культуры, понимать роль произвола и ненасилия в обществе, несовместимость как физического, так и морального насилия по отношению к личности с идеалами гуманизма, как овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях, что граждане имеют право на использование имеющихся средств коллективной и индивидуальной защиты, на информацию о возможном риске при пожаре и мерах необходимой безопасности в ЧС, предметную область безопасности жизнедеятельности с позиции обеспечения пожарной безопасности в ОУ, методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, как формировать культуру безопасного поведения и применять ее методики для обеспечения безопасности детей и подростков.
Уметь:
находить организационно - управленческие решения в экстремальных ситуациях, применять инструментальные средства исследования к решению поставленных задач, работать самостоятельно и в коллективе, сформировать мотивационно-ценностное отношение к культуре безопасности жизнедеятельности, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания, адекватно воспринимать социальные и культурные различия; использовать знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении, создавать психологически безопасную образовательную среду.
Владеть:
умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях (в случае возникновения пожара в ОУ) и готовностью нести за них ответственность, навыками самостоятельной научно- исследовательской работы; способностью формулировать результат, пониманием социальной роли безопасности жизнедеятельности в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности, навыками исключения возникновения паники, способствовать чёткому и организованному проведению мероприятий, методиками сохранения и укрепления здоровья обучающихся, методиками формирования идеологии здорового образа жизни, готов формировать культуру безопасного поведения и применять ее методики для обеспечения безопасности детей и подростков.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема "Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины, определения". 1. Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, селитебных зонах, на предприятиях и в организациях. 2. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности. 3. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях- российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.2	Тема "Введение. Основные понятия. Термины и определения. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Структура дисциплины и краткая характеристика её основных разделов".	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.3	Тема "Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, селитебных зонах, на предприятиях и в организациях. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема «Система «Человек-среда обитания». ЧС природного характера. 1. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические, Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. 2. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. 3. ЧС природного характера, классификация, виды, варианты защиты гражданских лиц в зоне ЧС, эвакуация.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.2	Тема "Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Министерство по ГО и ЧС. Создание единой государственной системы по предупреждению и действиям в ЧС. Система управления ГО на предприятии, организации оповещения, формирования ГО, порядок их создания, обучения, оснащения, их возможности. Специализированные формирования на аварийно- и экологически опасных объектах".	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.3	Тема "Опасности природного характера. Классификация ЧС природного характера по масштабам и локализации. Защита от них, эвакуационные мероприятия".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1

					УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 3. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема "Чрезвычайные ситуации техногенного характера, правила безопасного поведения". 1. Структура техносферы и её основных компонентов. 2. Виды техносферных производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная, и бытовая. Этапы формирования техносферы и её эволюция. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые отходы, информационные и транспортные потоки. 3. Критерии и параметры безопасности техносферы – средняя продолжительность жизни, уровень экологически и профессионально обусловленных заболеваний. Неизбежность расширения техносферы. Современные принципы формирования техносферы. Безопасность и устойчивое развитие человеческого сообщества.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
3.2	Тема "Опасные факторы комплексного характера". 1. Перечень опасных факторов при пожаре. 2. Интоксикация угарным газом. 3. Отравление токсичными выбросами.	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
3.3	Тема "Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения. Основные принципы защиты. Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путём совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нём. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 4. Пожарная и электробезопасность.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Тема "Пожарная безопасность и основы электробезопасности". 1. Аварии и катастрофы. Пожары, горючие вещества, окислитель, источник загорания. Особенности горения жидких, твердых и газообразных веществ. Лесной пожар. Основы пожарной безопасности. Средства тушения пожаров и их применение. 2. Действия человека при пожаре. Радиационные аварии, доза радиации, ее виды. Аварии с выбросом химических веществ. Сильно действующие ядовитые вещества. Действия человека до, во время и после техногенных аварий. 3. Воздействие электрического тока на организм человека. Электролитическое действие тока, механическое действие тока, Биологическое действие тока. Напряжение шага, напряжение	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

	прикосновения, электрический удар.				
4.2	Тема "Пожарная безопасность, горение, алгоритм поведения учителя/учеников при пожаре в школе, психо-физиологические особенности поведения на пожаре, приемы первой медицинской помощи, первичные средства пожаротушения".	Практические занятия	1	1	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.3	Тема "Электрический ток. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Категорирование помещений по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Предельно допустимые напряжения прикосновения и токи. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электротоком".	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.4	Тема "Ознакомление и проведение практико-ориентированного занятия на тренажере сердечно-легочной и мозговой реанимации МАКСИМ III-01K". 1. Ознакомление с учебным режимом. 2. Проведение ИВЛ и НМС двумя реаниматорами (режим 1:5). 2. Проведение реанимации одним студентом (режим 2:15).	Практические занятия	1	1	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 5. Чрезвычайные ситуации социального характера.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Тема «Классификация социальных опасностей. Криминальная опасность». 1. Классификация социальных опасностей. Виды социальных опасностей: шантаж, мошенничество, бандитизм, разбой, изнасилование, заложничество, террор, наркомания, алкоголизм, курение. 2. Влияние на поведение человека его темперамента, сенситивности, тревожности. Психические состояния и расстройства. Основные виды неврозов, депрессии подростков. Профилактика неврозов и депрессии. 3.Толпа, психология толпы. Меры безопасности в толпе. Поведение человека в психотравмирующих ситуациях. Стресс. Стресс, связанный с учебой и работой. Профилактика стресса. 4.Криминогенная опасность. Зоны повышенной опасности.Психология безопасности. Страх, паника: основные характеристики. Массовые беспорядки. Особые психические состояния людей.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.2	Тема "Варианты поведения при проведении контртеррористической операции специальными подразделениями ОМОН,СОБР в случае захвата в заложники на земле, в воздухе. Презентация в Power Point".	Практические занятия	1	1	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.3	Тема "Криминальные опасности и угрозы. Зоны повышенной криминальной опасности. Самооборона".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8

					УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 6. Основы гражданской обороны.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Тема "Гражданская оборона: задачи, принципы организации, руководство. Силы гражданской обороны". 1. Гражданская оборона и ее задачи. Основные мероприятия гражданской обороны, проводимые в мирное время. Организация защиты населения в мирное и военное время. Защитные сооружения гражданской обороны. Коллективные средства защиты. Убежища, виды. Средства индивидуальной защиты (кожи и органов дыхания). 2. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях. Поражения ионизирующей радиацией. Общие понятия о действии ионизирующих излучений на человека. 3. Биологическое действие ионизирующих излучений. Профилактика радиоактивных поражений.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
6.2	Тема "Защита населения в ЧС. Первая помощь в очаге ЧС. Способы временной остановки кровотечений. Первая помощь в очаге ЧС. Реанимация (система АВС). Первая помощь в очаге ЧС. Транспортировка пострадавших и больных из очага поражения".	Практические занятия	1	6	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
6.3	Тема "Пункты временного размещения граждан из зоны ЧС. Выброс/розлив АХОВ. СИЗОД типа противогаз ГП-5, ГП-7". Эвакуация (частичная и общая), рассредоточение работающего населения с ОЗ работающих в военное время в категорированных городах (категории ГО). План ГО города.	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 7. Национальная безопасность. Стратегические национальные приоритеты.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Тема "Безопасность: на личностном уровне; на уровне организации гражданского общества - преодоление конфронтационности в обществе, достижение и поддержание нац. согласия по жизненно важным проблемам политического, экономического, социального, на государственном уровне - обеспечение суверенитета и территориальной целостности РФ". 1. Безопасность личности, общества, государства. 2. Основными направлениями обеспечения национальной безопасности РФ. 3. Стратегические национальные приоритеты России, угрозы национальной безопасности.	Лекционные занятия	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
7.2	Тема "Деятельность органов государственной власти и местного самоуправления в сфере противодействия терроризму в РФ".	Практические занятия	1	1	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

					УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
7.3	Тема "Основные принципы организации противодействия терроризму в РФ. Этапы формирования российской общегосударственной системы противодействия терроризму. Состав, задачи, функциональные обязанности и права Национального антитеррористического комитета".	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 8. Вопросы для самостоятельного изучения.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Тема "Меры предосторожности на льду. Структура и прочность льда по сезонам года. Проверка прочности льда. Опасности первой и последней рыбалки. Помощь провалившемуся под лед. Зимние спасательные средства и их применение".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.2	Тема "Безопасность на автомобильном, железнодорожном транспорте и метро. Причины и виды ДТП. Поражающие факторы и медицинские последствия при ДТП. Правила поведения при ДТП".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.3	Тема "Пожары в жилище. Возможные причины и последствия. Поражающие факторы и медицинские последствия пожара. Отравление угарным газом (симптомы, первая помощь). Действия населения при пожарах. Первичные средства пожаротушения и пожарной сигнализации".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.4	Тема "Экстремальные ситуации в жилище. Затопление в жилых сооружениях. Отравление препаратами бытовой химии. Первая помощь пострадавшим".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.5	Тема "ЧС криминального характера в условиях города (кража, мошенничество, нападение на улице, приставание пьяного, изнасилование). Пределы допустимой самообороны".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1

					УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.6	Тема "Табакокурение как социально-медицинская проблема. Состав табачного дыма. Основные мишени табака. Влияние табакокурения на женский и подростковый организм. Социально-медицинские последствия и профилактика".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.7	Тема "Алкоголизм как социально-медицинская проблема. Определение и стадии развития алкоголизма. Основные мишени алкоголя. Социальные последствия алкоголизации населения. Подростковый и женский алкоголизм. Социально-экономические последствия. Профилактика".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.8	Тема "Эвакуация как один из способов защиты населения. Варианты эвакуации. Действия населения при оповещении о начале эвакуации. Обязанности эвакуируемых и их экипировка. Правила поведения на сбором эвакуопункте и в пути следования. СИЗ".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.9	Тема "Национальные интересы и национальная безопасность Российской Федерации. Военная безопасность и принципы ее обеспечения". Реферат выполняется в Microsoft Word, презентация выполняется в Power Point.	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 9. Безопасность жизнедеятельность.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
9.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	0	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Русак О.Н., Малаян К.Р.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	СПб.: Лань, 2006	
2	Зазулинский, Вадим Дмитриевич	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студентов гуманитар. вузов	М.: Экзамен, 2006	
3	Муравей Л. А.	Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: аудиоздание	Москва: Юнити, 2013	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Овчаренко М. С., Худякова В. М., Матюшева Н. В.	Практика: методические указания по прохождению учебной и производственных практик для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность: методическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019	Biblioclub
2		Национальные интересы: приоритеты и безопасность: журнал	Москва: Финансы и кредит, 2020	Biblioclub
3	Дзержинский Ф. Э.	Государственная безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2014	Лань

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Конюков А. Г.	Пожарная безопасность многоквартирных высотных жилых зданий: методические указания: методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2011	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс. [http:// www.rubicon.com/](http://www.rubicon.com/)
МЧС России <https://www.mchs.gov.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филос. наук, Доц., Лапшина И.В.

Зав. кафедрой: д-р ветеринар. наук, канд. пед. наук, профессор Подберезный В. В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематизированных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека и защиты человека от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-8.1.	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
УК-8.2.	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
УК-8.3.	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-7.1.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
УК-7.2.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3.	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
УК-10.1.	Идентифицирует проявление экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в бытовой и профессиональной сферах
УК-10.2.	Анализирует причины и условия, способствующие проявлению экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.3.	Владеет способностью принимать обоснованные решения по недопущению проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
этические нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, природе, условия формирования личности, её свободы и нравственной ответственности за сохранение природы, культуры, понимать роль произвола и ненасилия в обществе, несовместимость как физического, так и морального насилия по отношению к личности с идеалами гуманизма, как овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях, что граждане имеют право на использование имеющихся средств коллективной и индивидуальной защиты, на информацию о возможном риске при пожаре и мерах необходимой безопасности в ЧС, предметную область безопасности жизнедеятельности с позиции обеспечения пожарной безопасности в ОУ, методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, как формировать культуру безопасного поведения и применять ее методики для обеспечения безопасности детей и подростков.
Уметь:
находить организационно - управленческие решения в экстремальных ситуациях, применять инструментальные средства исследования к решению поставленных задач, работать самостоятельно и в коллективе, сформировать мотивационно-ценностное отношение к культуре безопасности жизнедеятельности, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания, адекватно воспринимать социальные и культурные различия; использовать знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении, создавать психологически безопасную образовательную среду.
Владеть:
умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях (в случае возникновения пожара в ОУ) и готовностью нести за них ответственность, навыками самостоятельной научно- исследовательской работы; способностью формулировать результат, пониманием социальной роли безопасности жизнедеятельности в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности, навыками исключения возникновения паники, способствовать чёткому и организованному проведению мероприятий, методиками сохранения и укрепления здоровья обучающихся, методиками формирования идеологии здорового образа жизни, готов формировать культуру безопасного поведения и применять ее методики для обеспечения безопасности детей и подростков.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема "Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины, определения". 1. Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, селитебных зонах, на предприятиях и в организациях. 2. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности. 3. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях- российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.2	Тема "Введение. Основные понятия. Термины и определения. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Структура дисциплины и краткая характеристика её основных разделов".	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.3	Тема "Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, селитебных зонах, на предприятиях и в организациях. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема «Система «Человек-среда обитания». ЧС природного характера. 1. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические, Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. 2. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. 3. ЧС природного характера, классификация, виды, варианты защиты гражданских лиц в зоне ЧС, эвакуационные мероприятия.	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.2	Тема "Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Министерство по ГО и ЧС. Создание единой государственной системы по предупреждению и действиям в ЧС. Система управления ГО на предприятии, организации оповещения, формирования ГО, порядок их создания, обучения, оснащения, их возможности. Специализированные формирования на аварийно- и экологически опасных объектах".	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.3	Тема "Опасности природного характера. Классификация ЧС природного характера по масштабам и локализации. Защита от них, эвакуационные мероприятия".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1

					УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 3. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема "Чрезвычайные ситуации техногенного характера, правила безопасного поведения". 1. Структура техносферы и её основных компонентов. 2. Виды техносферных производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная, и бытовая. Этапы формирования техносферы и её эволюция. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые отходы, информационные и транспортные потоки. 3. Критерии и параметры безопасности техносферы – средняя продолжительность жизни, уровень экологически и профессионально обусловленных заболеваний. Неизбежность расширения техносферы. Современные принципы формирования техносферы. Безопасность и устойчивое развитие человеческого сообщества.	Самостоятельная работа	1	10	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
3.2	Тема "Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения. Основные принципы защиты. Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путём совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нём. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия".	Самостоятельная работа	1	6	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 4. Пожарная и электробезопасность.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Тема "Пожарная безопасность и основы электробезопасности". 1. Аварии и катастрофы. Пожары, горючие вещества, окислитель, источник загорания. Особенности горения жидких, твердых и газообразных веществ. Лесной пожар. Основы пожарной безопасности. Средства тушения пожаров и их применение. 2. Действия человека при пожаре. Радиационные аварии, доза радиации, ее виды. Аварии с выбросом химических веществ. Сильно действующие ядовитые вещества. Действия человека до, во время и после техногенных аварий. 3. Воздействие электрического тока на организм человека. Электролитическое действие тока, механическое действие тока, Биологическое действие тока. Напряжение шага, напряжение прикосновения, электрический удар.	Самостоятельная работа	1	8	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.2	Тема "Пожарная безопасность, горение, алгоритм поведения учителя/учеников при пожаре в школе, психо-физиологические особенности поведения на пожаре, приемы первой медицинской помощи, первичные средства пожаротушения".	Самостоятельная работа	1	8	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2

					УК-10.3
4.3	Тема "Электрический ток. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Категорирование помещений по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Предельно допустимые напряжения прикосновения и токи. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электротоком".	Самостоятельная работа	1	6	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.4	Тема "Ознакомление и проведение практико-ориентированного занятия на тренажере сердечно-легочной и мозговой реанимации МАКСИМ III-01К". 1. Ознакомление с учебным режимом. 2. Проведение ИВЛ и НМС двумя реаниматорами (режим 1:5). 2. Проведение реанимации одним студентом (режим 2:15).	Самостоятельная работа	1	8	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 5. Чрезвычайные ситуации социального характера.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Тема "Криминальные опасности и угрозы. Зоны повышенной криминальной опасности. Самооборона".	Самостоятельная работа	1	2	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 6. Основы гражданской обороны.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Тема "Пункты временного размещения граждан из зоны ЧС. Выброс/розлив АХОВ. СИЗОД типа противогаз ГП-5, ГП-7". Эвакуация (частичная и общая), рассредоточение работающего населения с ОЭ работающих в военное время в категорированных городах (категории ГО). План ГО города.	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 7. Национальная безопасность. Стратегические национальные приоритеты.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Тема "Основные принципы организации противодействия терроризму в РФ. Этапы формирования российской общегосударственной системы противодействия терроризму. Состав, задачи, функциональные обязанности и права Национального антитеррористического комитета".	Самостоятельная работа	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2

					УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 8. Безопасность жизнедеятельность.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-10 УК-7 УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Русак О.Н., Малян К.Р.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	СПб.: Лань, 2006	
2	Зазулинский, Вадим Дмитриевич	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студентов гуманитар. вузов	М.: Экзамен, 2006	
3	Муравей Л. А.	Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: аудиоиздание	Москва: Юнити, 2013	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Овчаренко М. С., Худякова В. М., Матюшева Н. В.	Практика: методические указания по прохождению учебной и производственных практик для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность: методическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019	Biblioclub
2		Национальные интересы: приоритеты и безопасность: журнал	Москва: Финансы и кредит, 2020	Biblioclub
3	Дзержинский Ф. Э.	Государственная безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2014	Лань

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Конюков А. Г.	Пожарная безопасность многоквартирных высотных жилых зданий: методические указания: методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2011	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс. [http:// www.rubicon.com/](http://www.rubicon.com/)
МЧС России <https://www.mchs.gov.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Физическая культура и спорт

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **физической культуры****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. пед. наук, Зав. каф., Кибенко Елена Ивановна;канд. пед. наук, Доц., Бегун Ольга Валентиновна;канд. пед. наук, Доц., Сальный Роман Викторович;Доц., Хвалебо Галина Васильевна;Доц., Сыроваткина Ирина Анатольевна;Доц., Занина Татьяна Николаевна;Доц., Лебединская Ирина Герардовна

Зав. кафедрой: канд. пед. наук, доцент Кибенко Е. И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование физической культуры личности студента, способной целенаправленно использовать знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-7.1.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
УК-7.2.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3.	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
– основы формирования физической культуры личности студента; – средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной физической подготовки; – формы занятий физическими упражнениями; – правила и способы планирования индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности; – поддержание работоспособности, здорового образа жизни; – способы проведения самостоятельных тренировочных занятий оздоровительной направленности; – методы организации самоконтроля во время и после занятий физическими упражнениями и спортом; – способы оценки и коррекции осанки, методики корригирующей гимнастики, способы проведения физкультурных пауз и физкультурных минуток, регуляции психических состояний человека
Уметь:
– рационально использовать средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной физической подготовки для повышения функциональных и двигательных возможностей; – использовать простейшие методики, позволяющие оценить уровень физической подготовленности, состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма; – организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной направленности; – самостоятельно оценить роль приобретенных двигательных умений и навыков, для понимания их значимости при осуществлении образовательной и профессиональной деятельности; – провести утреннюю гигиеническую гимнастику, направленную на сохранение и укрепление здоровья, поддержание работоспособности, здорового образа жизни; – составить комплекс физических упражнений и провести физкультурную паузу или физкультурную минутку, направленные на снятие утомления после напряженного учебного труда; – провести корригирующую гимнастику для профилактики, снятия утомления или повышения остроты зрения; – регулировать свое психическое состояние с использованием методики психорегулирующей тренировки; – работать в команде, поддерживая мотивацию к физкультурно-спортивной деятельности; – планировать учебную деятельность и внеучебную для организации тренировочных занятий по избранному виду физкультурно-спортивной направленности
Владеть:
навыками: – организации и проведения самостоятельных тренировочных занятий оздоровительной направленности; – составления вариантов и проведения утренней гигиенической и корригирующей гимнастики; – использования простейших форм контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой и спортом; – проведения физкультурных пауз и физкультурных минуток; – организации индивидуальных занятий различной целевой направленности связанной с физической культурой и спортом; – профессионально-прикладной физической подготовки, направленной на сохранение и укрепление здоровья, на поддержание работоспособности; – использования приобретенных форм и методов самоконтроля; – межличностного общения, позволяющими поддерживать психологический климат при работе в учебной группе (команде) на занятиях физической культурой и спортом

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы техники выполнения гимнастических упражнений					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Современное состояние физической культуры и спорта. Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте. Роль спорта и физической культуры в студенческой среде. Российский студенческий спортивный союз, его цели и задачи. Студенческие спортивные клубы их цели и задачи. Физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – 6-я ступень. Средства и методы физического воспитания. Строевые упражнения. Статические упражнения. Стретчинг. Динамические упражнения. Общеразвивающие упражнения (ОРУ). Упражнения ОФП, СФП. Гимнастическая терминология и требования предъявляемые к ней. Средства общеразвивающих видов гимнастики. Прикладные виды гимнастики. Спортивные виды гимнастики. Общеразвивающие упражнения для овладения правильным дыханием. Классификация физических упражнений. Классический и динамический стретчинг. Способы составления вариантов утренней гигиенической и корригирующей гимнастики, направленные на сохранение и укрепление здоровья, на поддержание работоспособности, здорового образа жизни. Планирование индивидуальных (самостоятельных) занятий физическими упражнениями различной целевой направленности	Лекционные занятия	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
1.2	Здоровье человека как ценность и факторы его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Средства и методы физического воспитания. Формы занятий физическими упражнениями. Методика организации и проведения учебной и внеучебной деятельности в Таганрогском институте имени А. П. Чехова (филиале) «РГЭУ (РИНХ)». Общая и специальная физическая подготовка их цели и задачи. Правила и способы планирования индивидуальных (самостоятельных) занятий физическими упражнениями различной целевой направленности	Самостоятельная работа	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
1.3	Формирование личности студента средствами физической культуры и спорта. Личность и межличностные отношения во время занятий физкультурно-спортивной деятельностью. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физическая культура в профессиональной подготовке человека. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. Взаимосвязь физкультурно-спортивной деятельности и общекультурного развития студентов. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
1.4	Определение понятия «осанка». Основные заболевания позвоночника. Методы оценки и коррекции осанки. Физические упражнения, направленные на формирование правильной осанки. Корригирующая гимнастика для позвоночника. Близорукость и дальность зрения – причины возникновения. Методы восстановления и укрепления зрения. Корригирующая гимнастика для профилактики, снятия утомления и повышения остроты зрения. Правила составления комплекса физических упражнений, для организации утренней гигиенической гимнастики. Составление комплексов оздоровительной гимнастики, направленных на сохранение и укрепление здоровья, поддержание работоспособности	Самостоятельная работа	1	6	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
1.5	Физическая культура в режиме трудового дня. Динамика работоспособности в течение трудового дня. Методика проведения производственной гимнастики. Методика проведения физкультурной паузы и физкультурной минутки. Методика составления комплексов физических упражнений для проведения физкультурных пауз и физкультурных минуток, направленных на профилактику, повышение работоспособности, снятия утомления после напряженного учебного труда	Самостоятельная работа	1	6	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 2. Физическая подготовка как процесс целенаправленного формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств. Роль подвижных игр при организации занятий физической культурой и спортом. Формы и содержание самостоятельных занятий					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Подвижные игры, направленные на обучение и совершенствование двигательных действий, на развитие и совершенствование физических качеств. Игры аттракционы. Игровые учебные занятия с целью развития коммуникативных навыков и навыков межличностного общения. Подвижные игры сюжетные и бессюжетные. Применение подвижных игр во время спортивной подготовки. Подвижные игры как упражнения общего физического развития, оказывающие существенное влияние на формирование личности занимающегося. Роль подвижных игр для формирования ценных для жизни черт и качеств характера человека	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
2.2	Физическая подготовка в системе физического воспитания. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка, ее цели и задачи. Формы занятий физическими упражнениями. Кондиционные и координационные способности человека. Методы воспитания физических способностей и контроль за уровнем их развития	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
2.3	Физическое воспитание в вузе. Структура и направленность учебно-тренировочных занятий. Особенности использования основных средств физической культуры для повышения эффективности учебного труда. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Особенности самостоятельных занятий для женщин	Самостоятельная работа	1	6	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
2.4	Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Легкая атлетика: обучение и совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств с использованием средств легкоатлетической направленности					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Основы техники бега на короткие дистанции. Низкий старт. Стартовый разбег. Бег по дистанции. Финиширование. Бег на средние и длинные дистанции. Старт, стартовый разбег. Бег по дистанции. Особенности бега по выражу. Финиширование. Тактическое построение бега на средние и длинные дистанции. Техника прыжка в длину с места. Основы техники прыжка: подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, приземление. Прыжки на дальность. Подготовка к сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)»: бег 100 м (муж., жен.), прыжок в длину с места (муж., жен.), подтягивание на перекладине (муж.), поднимание туловища из положения лежа на спине (жен.), сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (муж.), сгибание и разгибание рук в упоре лежа с колен (жен.), поднимание ног к перекладине (муж.), подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) (жен.)	Самостоятельная работа	1	6	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
3.2	Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП.	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
3.3	Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Роль физической культуры в производственном коллективе	Самостоятельная работа	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
3.4	Физическая культура в режиме трудового дня. Методика проведения производственной гимнастики. Методика проведения физкультурной паузы и физкультурной минутки.	Самостоятельная работа	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2

	Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Методика построения самостоятельного тренировочного занятия оздоровительной направленности. Планирование и управление самостоятельными занятиями				УК-7.3
Раздел 4. Студенческий спорт. Спортивные игры: знакомство с наиболее востребованными игровыми видами студенческого спорта. Средства, методы и принципы спортивной тренировки					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Баскетбол. Основные технические приемы спортивной игры. Техника игры в нападении и защите: стойка баскетболиста, перемещения, остановки; ловля мяча двумя руками; передачи мяча двумя руками от груди, одной (правой, левой) от плеча, передачи в пол, передачи мяча с места и в движении; ведение мяча шагом, бегом в среднем темпе, броски мяча в корзину с близкой и средней дистанции. Освоение правил спортивной игры. Волейбол. Основные приемы техники спортивной игры волейбол: стойка волейболиста, перемещения, прием мяча, нижняя и верхняя подача мяча, нижняя боковая подача; верхние и нижние передачи мяча. Освоение правил спортивной игры. Футбол. Основные приемы техники спортивной игры: передвижения, передачи (короткие, длинные, «на ход»), ведение мяча, обводки соперника, удары по воротам. Освоение правил спортивной игры. Бадминтон. Основные приемы техники спортивной игры: стойка бадминтониста, прием подачи, подачи, удары (справа, слева, сверху, снизу, на уровне пояса). Освоение правил спортивной игры	Самостоятельная работа	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
4.2	Основные понятия, относящиеся к спорту. Классификация видов спорта. Основные направления в развитии спортивного движения. Система отбора и спортивной ориентации. Система спортивной тренировки. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Цели и задачи спортивной тренировки. Средства и методы спортивной тренировки. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Универсиады и Олимпийские игры	Самостоятельная работа	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
4.3	Средства, методы и принципы спортивной тренировки. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль и его содержание. Педагогический контроль и его содержание. Самоконтроль, его основные методы. Дневник самоконтроля. Профилактика спортивного травматизма. Методы оказания первой помощи при наиболее распространенных спортивных травмах. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей самоконтроля	Лекционные занятия	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
4.4	Сущность психорегулирующей тренировки. Методы регуляции психического состояния: фармакологический, гетерорегуляции, ауторегуляции (методы психической саморегуляции). Методика психорегулирующей тренировки. Знакомство с формулами успокаивающей части психорегулирующей тренировки	Самостоятельная работа	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
4.5	Методика составления индивидуальных программ оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности. Место межличностных отношений в системе жизнедеятельности людей. Формирование толерантных установок на уровне личности. Психологический климат и успешность спортивной деятельности. Психологический такт. Спортивная этика. Влияние коллектива на формирование личности занимающего физической культурой и спортом	Самостоятельная работа	1	8	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 5. Зачет					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции

5.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Кикоть В. Я., Егоров С. С., Мацур И. А., Кикоть В. Я., Барчуков И. С.	Физическая культура и физическая подготовка: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Григорьева И. В., Волкова Е. Г., Водолазов Ю. С.	Физическая культура. Основы спортивной тренировки: учебное пособие	Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012	Biblioclub
3	Чеснова Е. Л.	Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учебно-методическое пособие	Москва: Директ-Медиа, 2013	Biblioclub
4	Забелина Л. Г., Нечунаева Е. Е.	Легкая атлетика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010	Biblioclub
5	Гришина Ю. И.	Общая физическая подготовка: Знать и уметь: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2010	Biblioclub
6	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	Biblioclub
7	Мишенькина В. Ф., Шалаев О. С., Колупаева Т. А., Кириченко В. Ф.	Подвижные игры: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004	Biblioclub
8	Мишенькина В. Ф., Рогов И. А., Шалаев О. С., Карбанов Д. В.	Волейбол, гандбол, баскетбол. Организация и проведение соревнований по упрощенным правилам: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004	Biblioclub
9	Харисова Л. М.	Организация физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности: учебное пособие	Кострома: Костромской государственный университет (КГУ), 2011	Biblioclub
10	Жуков Р. С.	Основы спортивной тренировки: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014	Biblioclub
11	Мишенькина В. Ф., Эртман Ю. Н., Ковырина Е. Ю., Кириченко В. Ф.	Волейбол. Баскетбол. Гандбол: Организация и проведение соревнований по спортивным играм: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014	Biblioclub
12	Губа В. П., Лексаков А. В.	Теория и методика футбола: учебник	Москва: Спорт, 2015	Biblioclub
13	Пискунов В. А., Максиняева М. Р., Тупицына Л. П., Егорова Т. И., Айриян Э. В.	Здоровый образ жизни: учебное пособие	Москва: Прометей, 2012	Biblioclub
14	Гриднев В. А., Шпагин С. В.	Новый комплекс ГТО в ВУЗе: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
15	Белова Л. В.	Спортивная медицина: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	Biblioclub
16		Легкая атлетика: энциклопедия	Москва: Человек, 2012	Biblioclub
17	Зелинский Ф. И.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вуза: методические рекомендации: методическое пособие	Челябинск: ЧГАКИ, 2005	Biblioclub
18	Турманидзе В. Г., Иванова Л. М., Ковтун Г. С., Кожин С. В., Майоркина И. В., Салугин А. В., Турманидзе А. В.	Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон: учебное пособие	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018	Biblioclub
19	Сираковская Я. В., Завьялов А. В., Шкирева О. В.	Бадминтон: учебно-методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	Biblioclub
20	Завьялов А. В., Абраменко М. Н., Щербаков И. В., Евсеева И. Г.	Физическая культура и спорт в вузе: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub
21	Герасимов К. А., Климов В. М., Гусева М. А.	Физическая культура: баскетбол: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	Biblioclub
22	Гусева М. А., Герасимов К. А., Климов В. М.	Физическая культура: волейбол: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	Biblioclub
23	Кизько А. П., Забелина Л. Г., Тертычный А. В., Косарев В. А.	Легкая атлетика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	Biblioclub
24	Алаева, Л. С., Клецов, К. Г., Зябрева, Т. И.	Гимнастика. Общеразвивающие упражнения: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017	
25	Шалаев, О. С., Мишенькина, В. Ф., Эртман, Ю. Н., Ковыршина, Е. Ю.	Подвижные игры: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Куропаткина М. В.	Лечение болезней глаз: Коррекция зрения: Оптика: научно-популярное издание	Москва: РИПОЛ классик, 2010	Biblioclub
2	Марков К. К.	Техника современного волейбола: монография	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2013	Biblioclub
3	Губа В. П.	Теория и методика мини-футбола (футзала): учебник	Москва: Спорт, 2016	Biblioclub
4	Алаева Л. С., Клецов К. Г., Зябрева Т. И.	Гимнастика: общеразвивающие упражнения: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017	Biblioclub
5	Ерёмина Л. В.	Атлетическая гимнастика: учебное пособие	Челябинск: ЧГАКИ, 2011	Biblioclub
6	Кравчук В. И.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов музыкальных специальностей вуза культуры и искусств: учебное пособие	Челябинск: ЧГАКИ, 2014	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
7	Эммерт М. С., Фади́на О. О., Шевелева И. Н., Мельникова О. А.	Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	Biblioclub
8	Хасанова Г. Б.	Психофизиология профессиональной деятельности: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017	Biblioclub
9	Капустина В. А.	Психология общения: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	Biblioclub
10	Скороходова Н. Н., Магун Т. Я.	Подвижные игры, эстафеты, игровые упражнения с элементами игры в волейбол: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	Biblioclub
11	Мавроматис, В. Д.	Применение бадминтона в оздоровительной физической культуре студентов строительных вузов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012	
12	Мишенькина, В. Ф., Эртман, Ю. Н., Кириченко, В. Ф., Ковырина, Е. Ю.	Волейбол. Баскетбол. Гандбол. Организация и проведение соревнований по спортивным играм: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014	
13	Мудриевская, Е. В.	Общеразвивающие гимнастические упражнения: классификация, терминология, примеры: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2021	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Консультант +

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Информатика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Белоконова Светлана Сергеевна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения, необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия информатики, о методах математической обработки информации как науке, их месте в современном мире и в системе наук;
- основные единицы количества информации, понятия систем счисления, основные приемы алгоритмизации.

Уметь:

- строить таблицы истинности, выполнять равносильные преобразования алгебры логики, разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных;
- использовать основные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов.

Владеть:

- основами построения алгоритмов, математической логикой;
- основами работы с научно-технической литературой и технической документацией.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные понятия информатики. Математические основы информатики

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Предмет информатики. Основные направления информатики. Понятие информации. Свойства информации, формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Правила перевода. Арифметические действия в позиционных системах счисления	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Системы счисления. Основные определения. Правила перевода.	Лабораторные	2	2	УК-1

	Системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления	занятия			ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Предмет информатики. Основные направления информатики. Понятие информации. Свойства информации, формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Правила перевода. Арифметические действия в позиционных системах счисления	Самостоятельная работа	2	18	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	Логические основы ЭВМ. Логические операции. Законы алгебры логики. Равносильные преобразования. Логические схемы	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Логические основы ЭВМ. Логические операции. Законы алгебры логики. Равносильные преобразования. Логические схемы	Самостоятельная работа	2	18	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Локальные и глобальные сети ЭВМ					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура	Самостоятельная работа	2	22	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Алгоритмизация					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Алгоритмизация. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2

					ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.2	Алгоритмизация. Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.3	Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы. Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры	Самостоятельная работа	2	36	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 4. Зачет

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Попов	Turbo Pascal для школьников: Учеб. пособие для высш. и сред. пед. учебных заведений физ.-мат. профиля	М.: Финансы и статистика, 2003	
2	Могилев А.В., Пак Н.И.	Информатика: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Информатика"	М.: Академия, 2001	
3	Могилев, А. В., Пак, Н. И.	Информатика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Информатика"	М.: Академия, 2004	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
4	Белоконова, Светлана Сергеевна, Гуревич, М. Ю.	Информатика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050202 "Информатика", 050201 "Математика": по курсу "Информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010	
5	Гуревич, Михаил Юрьевич, Белоконова, С. С.	Информатика: учеб. пособие: в 2 ч.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

eLibrary.ru, <http://tgpi.ru:8082/library>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Математика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8	4	4	12	12
Практические	12	12	8	8	20	20
Итого ауд.	20	20	12	12	32	32
Контактная работа	20	20	12	12	32	32
Сам. работа	259	259	119	119	378	378
Часы на контроль	9	9	13	13	22	22
Итого	288	288	144	144	432	432

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Арапина-Арапова Е.С.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	привитие навыков современных видов математического мышления, формирование у студента представлений об основных понятиях математики, обучение студентов основным математическим методам, развитие интеллекта студентов и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, использование математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1. Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2. Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3. Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
скалярные и векторные величины; линейные и нелинейные операции над векторами; операции над множествами; основные законы операций над множествами; числовые множества; определение числовой функции, свойства и графики основных элементарных функций; основные линии первого и второго порядков, их уравнения; операции с комплексными числами; основные понятия дифференциального и интегрального исчисления функций; основные методы решения дифференциальных уравнений;
Уметь:
применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
Владеть:
применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы теории множеств и элементы линейной алгебры

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1. Основные понятия теории множеств. Понятие множества. Примеры. Мощность множества. Операции над множествами: объединение, пересечение, разность, дополнение, произведение множеств	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	Тема 1.1. Основные понятия теории множеств. Понятие множества. Примеры. Мощность множества. Операции над множествами: объединение, пересечение, разность, дополнение, произведение множеств	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Тема 1.2. Декартова и полярная системы координат на плоскости. Декартова система координат на плоскости. Полярная система координат на плоскости. Зависимость между декартовыми и полярными координатами.	Самостоятельная работа	1	49	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.4	Тема 1.2. Декартова и полярная системы координат на плоскости. Декартова система координат на плоскости. Полярная система координат на плоскости. Зависимость между декартовыми и полярными координатами.	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2

					ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.5	Тема 1.3. Расширение понятия числа. Комплексные числа. Натуральные числа, целые числа, рациональные числа, действительные числа. Метод математической индукции. Числовые множества. Расширение понятия числа. Комплексные числа. Арифметические действия над комплексными числами. Их геометрическое изображение. Тригонометрическая форма комплексного числа. Умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме.	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.6	Тема 1.3. Расширение понятия числа. Комплексные числа. Натуральные числа, целые числа, рациональные числа, действительные числа. Метод математической индукции. Числовые множества. Расширение понятия числа. Комплексные числа. Арифметические действия над комплексными числами. Их геометрическое изображение. Тригонометрическая форма комплексного числа. Умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме.	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.7	Тема 1.4. Матрицы. Определители. Матрицы. Сложение, умножение матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц. Определители матриц второго и третьего порядков. Обратная матрица. Критерий обратимости. Вычисление обратной матрицы. Ранг матрицы.	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.8	Тема 1.4. Матрицы. Определители. Матрицы. Сложение, умножение матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц. Определители матриц второго и третьего порядков. Обратная матрица. Критерий обратимости. Вычисление обратной матрицы. Ранг матрицы.	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.9	Тема 1.5 Системы линейных алгебраических уравнений. Решение системы методом обратной матрицы. Формулы Крамера. Теорема Кронекера-Капелли о разрешимости системы уравнений. Однородная система n линейных уравнений с n неизвестными. Фундаментальная система решений. Связь между решением неоднородных и однородных систем линейных уравнений	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.10	Тема 1.5 Системы линейных алгебраических уравнений. Решение системы методом обратной матрицы. Формулы Крамера. Теорема Кронекера-Капелли о разрешимости системы уравнений. Однородная система n линейных уравнений с n неизвестными. Фундаментальная система решений. Связь между решением неоднородных и однородных систем линейных уравнений	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.11	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	1	180	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Аналитическая геометрия

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 2.1 Элементы векторной алгебры. Понятие вектора. Коллинеарные векторы, компланарные векторы, основные понятия. примеры. Линейные и линейные операции над векторами	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1

					ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	Тема 2.1 Элементы векторной алгебры. Понятие вектора. Коллинеарные векторы, компланарные векторы, основные понятия. примеры Линейные и линейные операции над векторами	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	Тема 2.1 Элементы векторной алгебры. Понятие вектора. Коллинеарные векторы, компланарные векторы, основные понятия. примеры Линейные и линейные операции над векторами	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	Тема 2.2. Основы аналитической геометрии. Различные уравнения прямой на плоскости. Различные уравнения плоскости.	Лекционные занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	Тема 2.2. Основы аналитической геометрии. Различные уравнения прямой на плоскости. Различные уравнения плоскости.	Практические занятия	1	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.6	Тема 2.2. Основы аналитической геометрии. Различные уравнения прямой на плоскости. Различные уравнения плоскости.	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.7	Тема 2.3. Кривые и поверхности второго порядка. Определения, уравнения, свойства кривых второго порядка Определения, уравнения, свойства поверхностей второго порядка	Лекционные занятия	1	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.8	Тема 2.3. Кривые и поверхности второго порядка. Определения, уравнения, свойства кривых второго порядка Определения, уравнения, свойства поверхностей второго порядка	Практические занятия	1	5	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.9	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	1	18	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 3. Последовательности. Предел функции					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема 3.1. Последовательности. Последовательности, их свойства. Предел числовой последовательности	Самостоятельная работа	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1

					ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.2	Тема 3.1. Последовательности. Последовательности, их свойства. Предел числовой последовательности	Самостоятельная работа	2	10	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.3	Тема 3.1. Последовательности. Последовательности, их свойства. Предел числовой последовательности	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.4	Тема 3.2 Функция одной переменной. Определение, способы задания. Свойства функций. Элементарные функции. Сложная функция.	Лекционные занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.5	Тема 3.2 Функция одной переменной. Определение, способы задания. Свойства функций. Элементарные функции. Сложная функция.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.6	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	10	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.7	Тема 3.3. Предел функции в точке, на бесконечности. Основные теоремы о пределах. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Непрерывность основных элементарных функций. Бесконечно малые и бесконечно большие, их свойства.	Лекционные занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.8	Тема 3.3. Функции. Свойства непрерывных функций. Непрерывность основных элементарных функций. Бесконечно малые и бесконечно большие, их свойства.	Практические занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.9	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	20	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции

4.1	Тема 4.1 Производная функции, дифференциал. Производная. Геометрический и физический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Правила дифференцирования. Дифференциал. Применение дифференциала для приближённых вычислениях. Производные и дифференциалы высших порядков. Основные теоремы дифференциального исчисления	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.2	Тема 4.1 Производная функции, дифференциал. Производная. Геометрический и физический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Правила дифференцирования. Дифференциал. Применение дифференциала для приближённых вычислениях. Производные и дифференциалы высших порядков. Основные теоремы дифференциального исчисления	Самостоятельная работа	2	10	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.3	Тема 4.2 Применение дифференциального исчисления к исследованию и построению графиков функций. Условия возрастания и убывания функции. Экстремум функции (максимум и минимум). Необходимые и достаточные условия экстремума. Вогнутость, выпуклость и точки перегиба графика функции. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построение ее графика	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.4	Тема 4.2 Применение дифференциального исчисления к исследованию и построению графиков функций. Условия возрастания и убывания функции. Экстремум функции (максимум и минимум). Необходимые и достаточные условия экстремума. Вогнутость, выпуклость и точки перегиба графика функции. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построение ее графика	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.5	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.6	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 5. Интегральное исчисление функций одной переменной

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Тема 5.1. Первообразная функция. Неопределенный интеграл, его свойства. Методы интегрирования (замена переменной в неопределенном интеграле. Формула интегрирования по частям.) Интегрирование основных элементарных функций. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и простейших иррациональных функций	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.2	Тема 5.1. Первообразная функция. Неопределенный интеграл, его свойства. Методы интегрирования (замена переменной в неопределенном интеграле. Формула интегрирования по частям.) Интегрирование основных элементарных функций. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и простейших иррациональных функций	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.3	Тема 5.2. Определенный интеграл. (замены переменной; интегрирование по частям) для определенного интеграла. Определенный интеграл, его геометрический смысл, свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Методы интегрирования.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1

					ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.4	Тема 5.2. Определенный интеграл. (замены переменной; интегрирование по частям) для определенного интеграла. Определенный интеграл, его геометрический смысл, свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Методы интегрирования.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.5	Тема 5.3 Геометрические приложения определённого интеграла: вычисление площади криволинейной трапеции; вычисление длины дуги кривой; вычисление объёма тела вращения.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.6	Тема 5.4. Несобственный интеграл Свойства, примеры вычисления	Лекционные занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.7	Тема 5.4. Несобственный интеграл Свойства, примеры вычисления	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.8	Тема 5.3 Геометрические приложения определённого интеграла: вычисление площади криволинейной трапеции; вычисление длины дуги кривой; вычисление объёма тела вращения.	Лекционные занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.9	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Тема 6.1. Дифференциальные уравнения 1-го порядка Основные определения. Различные типы диф. уравнений. Способы решения диф. уравнений.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
6.2	Тема 6.1. Дифференциальные уравнения 1-го порядка Основные определения. Различные типы диф. уравнений. Способы решения диф. уравнений.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
6.3	Тема 6.2. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами	Практические занятия	2	1	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1

					ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
6.4	Тема 6.2. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
6.5	Тема 6.3. Системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
6.6	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 7. Ряды

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Числовые и функциональные ряды.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
7.2	Числовые и функциональные ряды.	Практические занятия	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
7.3	Проработка лекций, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 8. Функции нескольких переменных

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Функции нескольких переменных, область определения. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Основные свойства непрерывных функций. Частные производные и дифференцирование функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование неявных функций. Экстремумы функций нескольких переменных. Нахождение наибольших и наименьших значений функции.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
8.2	Функции нескольких переменных, область определения. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Основные	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКР-1

	свойства непрерывных функций. Частные производные и дифференцирование функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование неявных функций. Экстремумы функций нескольких переменных. Нахождение наибольших и наименьших значений функции.				ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
8.3	Задача об объёме цилиндрического бруса. Двойной и тройной интегралы, их свойства и вычисление	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
8.4	Задача об объёме цилиндрического бруса. Двойной и тройной интегралы, их свойства и вычисление	Практические занятия	2	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 9. Контроль

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
9.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	1	9	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
9.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	9	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
9.3	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Шипачев	Основы высшей математики: Учеб. пособие для студентов вузов	М.: Высш. шк., 2003	
2	Шипачев	Задачник по высшей математике: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Высш. шк., 2005	
3	Шипачев	Высшая математика: учеб. для студентов высш. учеб. заведений	М.: Высш. шк., 2005	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
4	Кремер, Наум Шевелевич, Путко, Б. А.	Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: учеб.-справ. пособие	М.: Высшее образование, 2007	
5	Тао Т., Кремер Д., Чуньбо У.	Huawei: Лидерство, корпоративная культура, открытость: аудиоиздание	Москва: Олимп-Бизнес, 2017	Biblioclub
6	Кремер, Н. Ш., Путко, Б. А., Тришин, И. М., Фридман, М. Н., Кремер, Н. Ш.	Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Письменный	Конспект лекций по высшей математике: [в 2 ч.]	М.: Айрис Пресс, 2007- 2008	
2	Письменный Д.Т.	Высшая математика: 100 экзаменац. ответов: Первый курс	М.: Айрис пресс: Рольф, 1999	
3	Беклемишева Л.А., Петрович А.Ю.	Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре	М.: Физматлит, 2001	
4	Берман Г. Н.	Сборник задач по курсу математического анализа: учеб. пособие	СПб.: Профессия, 2005	
5	Баврин И. И.	Краткий курс высшей математики: учебник	Москва: Физматлит, 2003	Biblioclub
6	Геворкян П. С.	Высшая математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебное пособие	Москва: Физматлит, 2011	Biblioclub
7	Туганбаев А. А.	Высшая математика. Основы математического анализа: задачи с решениями и теория: учебник	Москва: ФЛИНТА, 2018	Biblioclub
8	Махова, Н. Б., Мацур, Ф. К.	Дифференциальные исчисления функции одной переменной: методические рекомендации	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2010	
9	Карбачинская, Н. Б., Лебедева, Е. С., Харитоновна, Е. Е., Чернецов, М. М., Чернецов, М. М.	Математика: учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гусак А.А., Гусак Г.М.	Справочник по высшей математике	Минск: ТетраСистемс, 1999	
2	Горелов В. И., Ледащева О. Н., Ледащева Т. Н.	Высшая математика: сборник контрольных заданий: сборник задач и упражнений	Москва: Российская международная академия туризма, 2011	Biblioclub
3	Балдин К. В., Балдин Ф. К., Джеффаль В. И., Макриденко Е. Л., Рукоуев А. В.	Краткий курс высшей математики: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
4	Евдокимов, М. А., Муратова, Л. А., Лиманова, Л. В.	Сборник задач по высшей математике. Тестовые методы контроля знаний. В 3 томах. Т.3	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015	
5	Шилкина, С. В., Фокина, Е. Н.	Математические основы управления (практические занятия): учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Федеральный портал «Российское образование»/ <http://www.edu.ru>
 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>
<http://www.consultant.ru> - информационно-справочная система
kvant.mirror1.mccme.ru – учебные материалы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Дискретная математика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8	2	2	10	10
Лабораторные	8	8	4	4	12	12
Итого ауд.	16	16	6	6	22	22
Контактная работа	16	16	6	6	22	22
Сам. работа	160	160	57	57	217	217
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	180	180	72	72	252	252

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Арапина-Арапова Елена Сергеевна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера; подготовка студентов к реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6.1.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные понятия теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, комбинаторики.
Уметь:
использовать теоретические знания для решения широкого круга задач; выполнять операции на множествах, определять свойства отношений, составлять алгоритмы, позволяющие представлять множества, операции над ними, графы в компьютере
Владеть:
методами решения комбинаторных задач, использования графов для моделирования и решения задач в различных областях математики; современными формализованными математическими, информационно-логическими методами представления, сбора и обработки информации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Алгебра логики

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Понятие высказывания. Основные функции алгебры логики. Свойства, таблицы истинности. Основные законы и равносильности функций алгебры логики.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	Определение несущественных аргументов. Элементарные функции алгебры логики. Выражение одних функций через другие. Свойства функций сложения по модулю 2, импликации, штриха Шеффера и стрелки Пирса (функции Вебба).	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Нормальные и совершенные нормальные формы функций алгебры логики. Применение алгебры логики для упрощения релейно-контактных систем, синтеза комбинационных схем. Минимизация функций алгебры логики	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

1.4	Понятие высказывания. Основные функции алгебры логики. Свойства, таблицы истинности. Основные законы и равносильности функций алгебры логики.	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.5	Проверка эквивалентности выражений. Определение несущественных аргументов. Основные тождественно истинные формулы (ТИФ). Способы проверки ТИФ.	Самостоятельная работа	3	8	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.6	Нормальные и совершенные нормальные формы функций алгебры логики.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.7	Минимизация функций алгебры логики.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.8	Применение алгебры логики для упрощения релейно-контактных систем, синтеза комбинационных схем.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.9	Самостоятельное изучение материала. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	3	46	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Теория множеств

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Понятие множества и подмножества, элементы, способы задания множеств. Верхняя и нижняя граница множеств. Алгебра множеств, операции над множествами. Круги Эйлера, диаграммы Венна. Покрытие и разбиение множеств. Прямое произведение множеств.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	Понятие множества и подмножества, элементы, способы задания множеств. Алгебра множеств, операции над множествами. Круги Эйлера. Прямое произведение множеств	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	Основные тождества и равносильности. Принцип включения-исключения.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1

					ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	Основные тождества и равносильности. Принцип включения-исключения	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	Самостоятельное изучение материала. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	3	76	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 3. Теория графов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Элементы теории графов. Основные понятия теории графов. Псевдограф, мультиграф, граф и их ориентированные аналоги. Степень вершины графа. Теорема о сумме степеней вершин графа и ее следствие. Путь, цепь, простая цепь, цикл, простой цикл.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.2	Связные графы. Компоненты связности графа, их число. Число различных графов с p вершинами. Двойственные графы. Способы задания графов.	Самостоятельная работа	4	1	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.3	Графы и отношения на множествах. Композиция отношений. Правило нумерации вершин графа. Бинарные и унарные операции над графами.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.4	Типы графов. Деревья, алгоритмы определения экстремальных деревьев. Теорема Трента. Корневые деревья.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.5	Метрические характеристики. Числа графов. Раскраска вершин и ребер графа. Двудольные графы.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.6	Элементы теории графов. Основные понятия теории графов. Псевдограф, мультиграф, граф и их ориентированные аналоги. Степень вершины графа. Теорема о сумме степеней вершин графа и ее следствие. Способы задания графов.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.7	Графы и отношения на множествах. Композиция отношений. Правило нумерации вершин графа.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1

					ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.8	Бинарные и унарные операции над графами.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.9	Деревья, алгоритмы определения экстремальных деревьев. Теорема Трента. Корневые деревья.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.10	Метрические характеристики. Числа графов. Раскраска графов. Раскраска вершин и ребер графа. Двудольные графы.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.11	Самостоятельное изучение материала. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 4. Комбинаторика

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Основные понятия и определения. Основные принципы и правила комбинаторики, количество подмножеств конечного множества. Перестановки, размещения, сочетания. Теоремы о количестве перестановок, размещений, сочетаний. Перестановки с повторением, размещения с повторением, сочетания с повторением. Бином Ньютона и биномиальные тождества. Треугольник Паскаля.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.2	Основные понятия и определения. Основные принципы и правила комбинаторики, количество подмножеств конечного множества. Перестановки, размещения, сочетания. Теоремы о количестве перестановок, размещений, сочетаний. Перестановки с повторением, размещения с повторением, сочетания с повторением. Бином Ньютона и биномиальные тождества.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4.3	Самостоятельное изучение материала. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	4	18	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 5. Контроль

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	ОПК-1 ОПК-6

					ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
5.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Окулов С. М.	Дискретная математика: теория и практика решения задач по информатике: учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2020	Biblioclub
2	Васильева А. В., Шевелева И. В.	Дискретная математика: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016	Biblioclub
3	Судоплатов, С. В., Овчинникова, Е. В.	Дискретная математика: учебник	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	
4	Князьков, В. С., Волченская, Т. В.	Введение в теорию графов: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Хаггарт Р.	Дискретная математика для программистов: учебное пособие	Москва: РИЦ Техносфера, 2012	Biblioclub
2	Бережной В. В., Шапошников А. В.	Дискретная математика: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	Biblioclub
3	Дехтярь, М. И.	Дискретная математика: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»/ <http://www.edu.ru>
2. Национальная Электронная Библиотека (нэб.рф) <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	36	9	36
Итого	144	171	144	171

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Арапина-Арапова Е.С.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение теоретических знаний в области теории вероятностей и математической статистики, изучение вероятностных методов и использование их для решения прикладных задач

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1.	Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2.	Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3.	Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные положения классических разделов теории вероятностей и математической статистики, методы теории вероятностей, систему вероятностных структур, аксиоматический метод, вероятностные модели
Уметь:
применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, самостоятельно работать со специальной математической литературой по теории вероятностей, использовать вероятностные методы и модели при решении прикладных задач, добывать и осознанно применять полученные знания
Владеть:
применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Случайные события**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	1.1. Понятие пространства элементарных исходов и случайного события, классификация событий, алгебра событий, диаграммы Эйлера-Венна. 1.2. Вероятность события, статистическое, классическое и геометрическое определения вероятности. Комбинаторный метод вычисления вероятностей для схемы исходов. 1.3. Понятие σ -алгебры событий, аксиоматическое определение вероятности, основные теоремы теории вероятностей. 1.4. Условные вероятности, независимость событий, теорема умножения вероятностей.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	1.1. Понятие пространства элементарных исходов и случайного события, классификация событий, алгебра событий, диаграммы Эйлера-Венна. 1.2. Вероятность события, статистическое, классическое и геометрическое определения вероятности. Комбинаторный метод вычисления вероятностей для схемы исходов. 1.3. Понятие σ -алгебры событий, аксиоматическое определение вероятности, основные теоремы	Самостоятельная работа	3	14	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	1.1. Понятие пространства элементарных исходов и случайного события, классификация событий, алгебра событий, диаграммы Эйлера-Венна. 1.2. Вероятность события, статистическое, классическое и геометрическое определения вероятности. Комбинаторный метод вычисления вероятностей для схемы исходов.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Случайные величины

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	2.1. Понятие случайной величины и ее закона распределения. Случайная величина дискретного типа, ряд распределения. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Случайная величина непрерывного типа, плотность распределения и ее свойства.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	2.1. Понятие случайной величины и ее закона распределения. Случайная величина дискретного типа, ряд распределения. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Случайная величина непрерывного типа, плотность распределения и ее свойства. 2.2. Числовые характеристики случайных величин и их свойства. Математическое ожидание, дисперсия, начальные и центральные моменты, квантили и критические точки распределений. Характеристическая функция случайной величины. 2.3. Распределения равномерное, показательное, Бернулли, биномиальное, Пуассона, геометрическое. Распределение Пуассона как предельный случай биномиального, простейший поток событий. Нормальный закон распределения, стандартный нормальный закон, функция Лапласа, правило трех сигм. 2.4. Функция случайной величины, числовые характеристики функции случайной величины. Неравенство Чебышева, закон больших чисел Чебышева, обобщенная теорема Чебышева, теорема Хинчина, теорема Бернулли. Центральная предельная теорема в формулировке Ляпунова, теорема Муавра-Лапласа, интегральная и локальная формулы Муавра-Лапласа, теорема Пуассона	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	2.2. Числовые характеристики случайных величин и их свойства. Математическое ожидание, дисперсия, начальные и центральные моменты, квантили и критические точки распределений. Характеристическая функция случайной величины. 2.3. Распределения равномерное, показательное, Бернулли, биномиальное, Пуассона, геометрическое. Распределение Пуассона как предельный случай биномиального, простейший поток событий. Нормальный закон распределения, стандартный нормальный закон, функция Лапласа, правило трех сигм. 2.4. Функция случайной величины, числовые характеристики функции случайной величины. Неравенство Чебышева, закон больших чисел Чебышева, обобщенная теорема Чебышева, теорема Хинчина, теорема Бернулли. Центральная предельная теорема в формулировке Ляпунова, теорема Муавра-Лапласа, интегральная и локальная формулы Муавра-Лапласа, теорема Пуассона	Самостоятельная работа	3	30	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	2.1. Понятие случайной величины и ее закона распределения. Случайная величина дискретного типа, ряд распределения. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Случайная величина непрерывного типа, плотность распределения и ее свойства. 2.2. Числовые характеристики случайных величин и их свойства. Математическое ожидание, дисперсия, начальные и центральные моменты, квантили и критические точки распределений.	Практические занятия	3	4	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 3. Математическая статистика					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	3.1. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка, статистическая таблица, полигон, гистограмма. 3.2. Генеральная и выборочная средние, генеральная и выборочная смещенная и несмещенная дисперсии. Точечные и интервальные статистические оценки параметров распределения. 3.3. Проверка статистических гипотез. Основы корреляционно-регрессионного анализа	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.2	3.1. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка, статистическая таблица, полигон, гистограмма. 3.2. Генеральная и выборочная средние, генеральная и выборочная смещенная и несмещенная дисперсии. Точечные и интервальные статистические оценки параметров распределения. 3.3. Проверка статистических гипотез. Основы корреляционно-регрессионного анализа	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

3.3	Проработка лекций, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	3	51	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.4	3.1. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка, статистическая таблица, полигон, гистограмма. 3.2. Генеральная и выборочная средние, генеральная и выборочная смещенная и несмещенная дисперсии.	Практические занятия	3	2	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 4. Контроль					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	36	ОПК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гмурман, Владимир Ефимович	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учеб. пособие для студентов вузов	М.: Высш. шк., 2003	
2	Драгныш, Николай Васильевич	Теория вероятностей: учеб. пособие	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	
3	Кремер, Наум Шевелевич	Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по эконом. спец.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010	
4	Гусева Е. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2016	Biblioclub
5	Завьялов О. Г., Подповетная Ю. В.	Теория вероятностей и математическая статистика с применением Excel и Maxima: учебное пособие	Москва: Прометей, 2018	Biblioclub
6	Хамидуллин Р. Я.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Университет Синергия, 2020	Biblioclub
7	Гусак А. А., Бричикова Е. А.	Теория вероятностей: примеры и задачи: учебное пособие	Минск: ТетраСистемс, 2013	Biblioclub
8	Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукоусев А. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
9	Чернова, Н. М.	Основы теории вероятностей: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	
10	Хамидуллин, Р. Я.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Университет «Синергия», 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Горяинова Е.Р.	Теория вероятностей и математическая статистика: Базовый курс с примерами и задачами: Учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002	
2	Вентцель Е. С., Овчаров Л. А.	Теория вероятностей и её инженерные приложения: учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Академия, 2003	
3	Вентцель Е. С., Овчаров Л. А.	Теория случайных процессов и её инженерные приложения: учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Академия, 2003	
4	Мацкевич И. Ю., Петрова Н. П., Тарусина Л. И.	Теория вероятностей и математическая статистика: практикум: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	Biblioclub
5	Сапунцов Н. Е., Гамolina И. Э., Куповых Г. В.	Конспект лекций по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика»: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	Biblioclub
6	Бекарева Н. Д.	Теория вероятностей: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	Biblioclub
7	Гулай, Т. А., Долгополова, А. Ф., Литвин, Д. Б., Мелешко, С. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гмурман, Владимир Ефимович	Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для студентов вузов	М.: Высш. шк., 2003	
2	Гмурман, Владимир Ефимович	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие для студентов вузов	М.: Высш. образование, 2007	
3	Письменный, Дмитрий Трофимович	Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам	М.: АЙРИС-пресс, 2015	
4	Бочаров П. П., Печинкин А. В.	Теория вероятностей: математическая статистика: учебное пособие	Москва: Физматлит, 2005	Biblioclub
5	Лисьев, В. П.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2010	
6	Маталыцкий, М. А., Хацкевич, Г. А.	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2012	
7	Логинов, В. А.	Теория вероятностей и математическая статистика: сборник задач	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2016	
8	Гулай, Т. А., Долгополова, А. Ф., Жукова, В. А., Мелешко, С. В., Невидомская, И. А.	Элементы теории вероятностей и математической статистики: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2017	
9	Щербакова, Ю. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для спо	Саратов: Научная книга, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

eLibrary.ru - научная электронная библиотека
 www.biblioclub.ru - Университетская библиотека онлайн

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Теория систем и системный анализ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обучение студентов методам теории систем и системного анализа, математического анализа и моделирования, функционирования и развития различных классов систем, формирование навыков построения и исследования моделей сложных систем, выработка навыков применения теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1. Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2. Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3. Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

теорию систем и системного анализа с учётом использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
особенности анализа с целью подготовки сбалансированных управленческих решений;
возможности применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

Уметь:

использовать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Владеть:

теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
использовать методы теоретико-системного подхода к моделированию предметной области на основе формализации решения прикладных задач;
применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Основы системного анализа**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Основные понятия системного анализа" Вводится понятие системного анализа. Раскрывается специфика системного исследования на основе выдвижения новых принципов подхода к объекту изучения. Приводится общая теория систем в широком смысле. Представлена теоретическая часть и прикладная область общей теории систем	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

1.2	"Анализ устойчивости систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с переменной матрицей. Модернизируется программная модель, построенная для системы линейных ОДУ с постоянной матрицей коэффициентов."	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	"Анализ устойчивости систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с постоянной матрицей коэффициентов" Строится программная модель, на основе которой выполняется анализ устойчивости. На вход программы подается матрица коэффициентов из правой части системы. По характеру поведения нормы делается вывод о характере устойчивости исследуемой системы.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.4	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.5	"Задачи системного анализа. Принципы системного анализа" Представлена классификация задач системного анализа в виде трехуровневого дерева функций. Описаны принципы системного анализа как некоторые положения общего характера, являющиеся обобщением опыта работы человека со сложными системами.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.6	"Анализ устойчивости систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с нелинейной добавкой" Выполняется анализ устойчивости систем данного класса, который можно отнести к общему нелинейному случаю. Требуемый анализ в работе выполняется с учетом устойчивости или асимптотической устойчивости линейной составляющей системы и дополнительных ограничениях на добавку.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.7	"Анализ устойчивости нелинейных систем обыкновенных дифференциальных уравнений" На основе критериев устойчивости, конструкция которых представляет отношение разности между возмущенным и невозмущенным решением к величине возмущения начальных данных исследуются системы нелинейных ОДУ.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2

					ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.9	"Понятие модели системы" Вводится понятие модели системы. Рассматриваются основные виды моделей систем и способы их построения. Представлены основные признаки системы. Рассматриваются понятия, с помощью которых уточняют представление о системе и характеризуют ее строение и функционирование	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.10	"Компьютерная реализация критериев устойчивости для систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений" Выполняется компьютерная реализация критериев устойчивости для всех классов линейных систем.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.11	"Компьютерная реализация критериев устойчивости для систем нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений" Выполняется компьютерная реализация критериев устойчивости для нелинейных систем.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.12	"Классификация систем" Дается определение классификации, под которой понимается распределение некоторой совокупности объектов на классы по наиболее существенным признакам. Для выделения классов систем могут использоваться различные классификационные признаки. Представлена таблица, состоящая из классификационных признаков, классов и характеристик различных классов систем	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.13	"Подготовить доклад по одной из представленной теме"	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 2. Логика и методология системного анализа					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	"Логические основы системного анализа" Дается определение логики – наука о законах, формах и приемах правильного построения мысли, мышления, направленного на	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1

	познание объективного мира. Рассматриваются следующие категории логики: проблема, гипотеза, теория				ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	"Анализ линеаризованной системы управления вращением спутника на основе матричных мультипликативных критериев при асимптотической устойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется линеаризованная модель управления спутника с предполагаемой асимптотической устойчивостью решения.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	"Графическая интерпретация анализа линеаризованной системы управления вращением спутника при асимптотической устойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений линеаризованной системы и нормы частичного матричного произведения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	"Классификация методов и моделей системного анализа" Под методологией системного исследования понимается совокупность системных методов и средств, направленных на решение сложных и комплексных проблем. Метод – это путь познания, опирающийся на некоторую совокупность ранее полученных общих знаний. Анализируются и оцениваются те философские представления и взгляды, на которые исследователь опирается в процессе познания	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.6	"Анализ нелинейной системы управления вращением спутника при асимптотической устойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется нелинейная модель управления спутника с предполагаемой асимптотической устойчивостью решения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.7	"Графическая интерпретация анализа нелинейной системы управления вращением спутника при асимптотической устойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений нелинейной системы и нормы отношения величины возмущения решения к возмущению начальных данных.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2

					ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.9	"Анализ линеаризованной системы управления вращением спутника на основе матричных мультипликативных критериев при неустойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется линеаризованная модель управления спутника с предполагаемой неустойчивостью решения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.10	"Графическая интерпретация анализа линеаризованной системы управления вращением спутника при неустойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений линеаризованной системы и нормы частичного матричного произведения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.11	"Выполнить анализ устойчивости в системы управления вращением спутника в пакете вычислительной математики Maple"	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 3. Основы оценки сложных систем

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	"Основные типы шкал измерения" В основе оценки лежит процесс сопоставления значений качественных и количественных характеристик исследуемой системы значениям соответствующих шкал. Исследование характеристик привело к выводу о том, что все возможные шкалы принадлежат к одному из не-скольких типов, определяемых перечнем допустимых операций на этих шкалах	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.2	"Анализ нелинейной системы управления вращением спутника при неустойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется нелинейная модель управления спутника с предполагаемой неустойчивостью решения.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3

					ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.3	"Графическая интерпретация анализа нелинейной системы управления вращением спутника при неустойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений нелинейной системы и нормы отношения величины возмущения решения к возмущению начальных данных.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.4	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.5	"Методы формализованного представления систем" Существуют различные классификации методов формализованного представления систем. В большинстве первоначально применявшихся при исследовании систем классификаций выделяли детерминированные и вероятностные (статистические) методы или классы моделей, которые сформировались в конце прошлого столетия. Затем появились классификации, в которых в самостоятельные классы выделились теоретико-множественные представления, графы, математическая логика и некоторые новые разделы математики. Кратко характеризуется классификация, предложенная Ф.Е. Темниковым, в которой выделяются следующие обобщенные группы (классы) методов: аналитические; статистические; теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические представления; графические	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.6	"Анализ линеаризованной системы управления вращением спутника на основе матричных мультипликативных критериев при устойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется линеаризованная модель управления спутника с предполагаемой устойчивостью решения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.7	"Графическая интерпретация анализа линеаризованной системы управления вращением спутника при устойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений линеаризованной системы и нормы частичного матричного произведения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	5	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

					ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.9	"Экспертные методы системного анализа" Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов называют экспертными методами системного анализа. Рассматриваются методы типа «мозговой атаки» или «коллективная генерация идей», методы типа «сценариев», методы типа «Дель-фи», методы структуризации, морфологические методы, экспертные оценки, методы организации сложных экспертиз	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.10	"Анализ нелинейной системы управления вращением спутника при устойчивости" На основе критериев устойчивости исследуется нелинейная модель управления спутника с предполагаемой устойчивостью решения.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.11	"Графическая интерпретация анализа нелинейной системы управления вращением спутника при устойчивости" Приводится графическая интерпретация результатов анализа устойчивости в виде графиков решений нелинейной системы и нормы отношения величины возмущения решения к возмущению начальных данных.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.12	Подготовка к коллоквиуму по вопросам из приведенного списка.	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	ОПК-1 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Горохов А. В., Петрова Л. В., Абдулаев В. И., Баранов А. В., Амбарян Ц. О.	Общая теория систем: прикладные аспекты: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	Biblioclub
2	Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Валентинов В. А.	Теория систем и системный анализ: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
3	Маторин С. И., Жихарев А. Г., Зимовец О. А., Тубольцев М. Ф., Кондратенко А. А., Маторин С. И.	Теория систем и системный анализ: учебник	Москва Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2019	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Калужский М. Л.	Общая теория систем: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2013	Biblioclub
2	Яковлев С. В.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014	Biblioclub
3	Горохов А. В., Петрова Л. В., Абдулаев В. И., Баранов А. В.	Общая теория систем: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	Biblioclub
4	Клименко, И. С.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие	Москва: Российский новый университет, 2014	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
elibrary.ru – Научная электронная библиотека
biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Компьютерные сети

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8	2	2	10	10
Лабораторные	8	8	4	4	12	12
Итого ауд.	16	16	6	6	22	22
Контактная работа	16	16	6	6	22	22
Сам. работа	160	160	57	57	217	217
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	180	180	72	72	252	252

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): Доц., Ящук Евгения Владимировна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование знаний, умений и навыков выполнения типовых задач развертывания и технического сопровождения малой локальной сети предприятия или ее фрагмента.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1.	Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2.	Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3.	Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основы передачи данных по сети, понятие пропускной способности и производительности сети, компоненты локальной сети, сетевую инфраструктуру, основы планирования имен и адресов в сети, типы сетевых кабелей; протоколы, сетевые стандарты, модели OSI и TCP, принципы работы сетей Ethernet, принципы построения сетей, протокол разрешения адресов ARP, основы маршрутизации в сетях, о взаимодействии IP-адресов и масок подсетей, типы IPv4-адресов, принципы работы DHCP с IPv4-адресацией, преобразование сетевых адресов NAT; адресацию и использование IPv6, основы клиент-серверного взаимодействия, прикладные протоколы и службы, принципы работы Wi-Fi, вопросы безопасности домашней сети, основы настройки системы Cisco IOS®
Уметь:
выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к Интернету; настраивать базовые IP-сервисы при помощи графического интерфейса ОС; проектировать и устанавливать домашнюю сеть, состоящую из коммутатора и маршрутизатора, а также подключать ее к Интернету; подключать и настраивать маршрутизатор беспроводной связи; устанавливать сеанс консоли TeraTerm; выявлять и устранять неполадки с использованием сетевых служебных программ; выявлять и устранять неполадки физического подключения
Владеть:
навыками создания и настройки компьютерной сети с помощью маршрутизатора и коммутатора; навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; навыками настройки безопасности компьютерной сети; навыками настройки брандмауэра; навыками отслеживания пакетов в сети; навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; навыками установки и настройки сетевых устройств: сетевых плат, маршрутизаторов и коммутаторов; навыками настройки DHCP на маршрутизаторе беспроводной связи

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы сетевого подключения и связи

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Современные сетевые технологии	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1

					ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Базовая конфигурация коммутатора и оконечного устройства	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Протоколы и модели	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	1.5.7 - Packet Tracer. Представление сети	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	1.9.3 - Лабораторная работа - Изучение вакансий в сфере информационных и сетевых технологий	Самостоятельная работа	1	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	2.3.7 - Packet Tracer. Навигация по IOS	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	2.5.5 - Packet Tracer - Настройка начальных параметров коммутатора	Лабораторные занятия	1	4	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

1.8	2.7.6 - Packet Tracer. Создание основных подключений	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	2.9.1 - Packet Tracer - Базовая конфигурация коммутатора и оконечного устройства	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	3.4.4 - Лабораторная работа - Изучение сетевых стандартов	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.11	3.5.5 - Packet Tracer - Изучение моделей TCP/IP и OSI в действии	Лабораторные занятия	1	4	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	3.7.10 - Лабораторная работа - Использование программы Wireshark для просмотра сетевого трафика	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	Основы передачи данных по протоколу TCP/IP	Самостоятельная работа	1	12	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Основы Ethernet. Обмен данными между сетями					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Физический уровень	Лекционные занятия	1	1	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	Канальный уровень	Лекционные занятия	1	1	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.3	4.6.5 - Packet Tracer - Подключение проводной и беспроводной локальных сетей	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.4	4.7.1 - Packet Tracer - Подключение физического уровня	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.5	Коммутация в сетях Ethernet	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.6	7.1.6 - Лабораторная работа. Анализ кадров Ethernet с помощью программы Wireshark	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.7	7.2.7 - Лабораторная работа - Просмотр MAC-адресов сетевых	Самостоятельная	1	10	УК-1

	устройств	работа			ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.8	7.3.7 - Лабораторная работа. Просмотр таблицы MAC-адресов коммутатора	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.9	Сетевой уровень	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.10	Структура MAC- и IP-адресов	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.11	9.1.3 - Cisco Packet Tracer. Определение MAC- и IP-адресов	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.12	9.2.9 - Cisco Packet Tracer. Изучение таблицы ARP	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.13	9.3.4 - Packet Tracer - Обнаружение соседних IPv6 устройств	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.14	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.15	IPv4-адресация	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Обмен данными между сетями. IP-адресация					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	11.5.5 - Packet Tracer — Разделение IPv4-сети на подсети	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.2	11.6.6 - Лабораторная работа - Расчет подсетей IPv4	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.3	11.7.5 - Packet Tracer. Сценарий разделения на подсети	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.4	11.9.3 - Packet Tracer - Практика проектирования и внедрения VLSM	Лабораторные занятия	2	1	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1

					ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.5	11.10.1 - Packet Tracer - Разработка и реализация схемы адресации VLSM	Самостоятельная работа	2	10	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.6	12.6.6 - Packet Tracer - Настройка IPv6-адресации	Лабораторные занятия	2	1	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.7	12.7.4 - Лабораторная работа - Определение IPv6-адресов	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.8	12.9.1 - Packet Tracer - Реализация схемы адресации разделенной на подсети IPv6-сети	Самостоятельная работа	2	9	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.9	13.2.6 - Packet Tracer - Проверка адресации IPv4 и IPv6	Самостоятельная работа	2	8	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.10	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	УК-1 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

					УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника"	СПб.: Питер, 2001	
2	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Питер, 2004	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Столлингс, Вильям	Современные компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	
2	Таненбаум, Эндрю	Компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Операционные системы

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	64	64	30	30	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	36	36	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Назарьянц Елена Геворговна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Операционные системы» является теоретическая и
1.2	практическая подготовка студентов в области информационных технологий в такой
1.3	степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические,
1.4	программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их
1.5	функционирования и правильно их использовать

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1. Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2. Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3. Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методики использования программных средств для решения практических задач;
- способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- особенности инсталляции и настройки параметров ПО ИС

Уметь:

- осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- осваивать методы инсталляции и настройки параметров ПО ИС

Владеть:

- навыками освоения и применения методик использования программных средств для решения практических задач;
- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками инсталляции и настройки параметров ПО ИС

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. ОС

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Лекция1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1

					ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	Лекция 2. Назначение операционных систем	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	Лекция 3. Подсистемы операционной системы	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Лекция 4. функции операционной системы. Классификация ОС	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	Лекция 5. ОС как расширенная машина	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	Лекция 6. Особенности алгоритмов управления ресурсами	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	Лекция 7. Особенности областей использования ОС	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	Лекция 8. Семейство ОС типа UNIX	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Лекция 9. Дистрибутивы Linux. MAC OS. Российские разработки	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 Изучение настроек Windows	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 Реестр и консоль управления. Изучение основных принципов организации и построения консоли администрирования MMC в ОС Windows	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. Упражнение. Создание структуры каталогов и файлов. Работа с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов.	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5. Изучение утилит	Самостоятельная	1	4	ОПК-2

		работа			ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6. Стандартные программы Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.16	Лабораторная работа 7. Анализ версий ОС Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.17	Лабораторная работа 8. Анализ версий серверных ОС Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.18	Лабораторная работа 9. Анализ ОС Linux	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.19	Лабораторная работа 10. Анализ MAC OS	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.20	Лабораторная работа 11. Сравнение ОС	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3

					ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.21	Лабораторная работа 12. Альтернативные ОС	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.22	Лабораторная работа 13. Виртуальные машины	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.23	Лабораторная работа 14-15. Лабораторная работа. Графический интерфейс пользователя.	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.24	Лабораторная работа 16-17. Проводник	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.25	Лабораторная работа 18-19. Обмен данными между приложениями ОС Windows	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.26	Самостоятельная работа № 2 Составить тест по теме «Основные понятия ОС»	Самостоятельная работа	2	12	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3
1.27	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кондратьев В. К., Головина О. С.	Операционные системы и оболочки: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007	Biblioclub
2	Кондратьев В. К.	Введение в операционные системы: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007	Biblioclub
3	Меджицкий Е., Ярошевский Ю. А., Шилейко А. В.	Операционные усилители постоянного тока	Москва: Энергия, 1967	Biblioclub
4	Гриценко Ю. Б.	Операционные системы: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009	Biblioclub
5	Гриценко Ю. Б.	Операционные среды, системы и оболочки: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2005	Biblioclub
6	Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С.	Операционные системы: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	Biblioclub
7	Кузьмич, Р. И., Пупков, А. Н., Корпачева, Л. Н.	Операционные системы: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018	
8	Моренкова, О. И.	Операционные системы. Linux: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2021	
9	Попов, А. А., Шаталов, П. С., Масюк, М. А., Доррер, Г. А.	Операционные системы: лабораторный практикум	Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Маслаков	Linux. Видеосамоучитель	СПб.: Питер, 2008	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Колисниченко Д. Н.	Linux-сервер своими руками	СПб.: Наука и техника, 2006	
3	Назаров С. В., Широков А. И.	Современные операционные системы: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2011	Biblioclub
4	Одинок, В. В., Коцубинский, В. П.	Операционные системы и сети: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007	
5	Воронов, Г. И.	Операционные системы. Назначение и область применения. Конспект лекций: учебное пособие	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2002	
6	Коньков, К. А., Карпов, В. Е.	Основы операционных систем: учебник	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Базы данных

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	2	2	6	6
Лабораторные	6	6	10	10	16	16
Итого ауд.	10	10	12	12	22	22
Контактная работа	10	10	12	12	22	22
Сам. работа	134	134	83	83	217	217
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	144	144	108	108	252	252

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование систематизированных знаний в области технологии банков данных как одной из основных новых информационных технологий; сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологиями; осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-3.1.	Владеет языками программирования, предназначенными для обработки данных
ПКО-3.2.	Обладает знаниями в области реляционной алгебры и умеет применять ее методы на практике
ПКО-3.3.	Обеспечивает удобный интерфейс пользователя для работы с базой данных и реализует необходимые запросы пользователей
ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основы концептуального моделирования; основы функционирования современных баз данных при выборе проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
Уметь:
применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, распознавать и активизировать базовые структуры в процессе восприятия информации, применять в процессе анализа и синтеза системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
Владеть:
способностью к самоорганизации и самообразованию, а также способностью осуществлять композиции логико-семантических моделей, исходя из базовых структур; навыками проектирования в базах данных в СУБД MS Access и MySQL; навыками участия в разработке маркетинговой стратегии организаций.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Базы данных

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в банки данных 1. Понятие банка данных 2. Компоненты банка данных 3. Классификация банков данных	Лекционные занятия	2	2	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	Модели данных 1. Иерархическая модель 2. Сетевая модель данных 3. Реляционная алгебра. Реляционная модель данных 4. Многомерная модель	Лекционные занятия	2	2	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	Проектирование реляционной базы данных методом «сущность – связь» 1. Общие сведения об инфологическом моделировании. Построение ER – модели 2. Общие сведения о даталогическом проектировании 3. Проектирование реляционных баз данных	Самостоятельная работа	2	10	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Создание, заполнение и редактирование таблиц в MSAccess	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	Установление связей между таблицами. Использование Мастера Подстановок	Лабораторные занятия	2	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	Изменение структуры таблицы. Сортировка и поиск данных	Самостоятельная работа	2	10	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	Создание запросов на выборку к разработанной базе данных	Самостоятельная работа	2	8	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	Создание запросов с вычисляемыми полями, итоговых и многотабличных	Самостоятельная работа	2	8	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

1.9	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Подготовка к лабораторным занятиям. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	42	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	Подготовка реферата/доклада по теме	Самостоятельная работа	2	18	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	Нормализация отношений 1. Аномалии и сущность нормализации 2. Нормальные формы и алгоритмы перехода от одной формы к другой	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	Декомпозиционный метод проектирования реляционной базы данных 1. Некоторые модификации алгоритма декомпозиционного метода 2. Использование аксиом вывода при удалении избыточных зависимостей 3. Пересмотренный алгоритм проектирования реляционной базы данных. Проверка отношений на завершающей фазе их проектирования. Язык запросов	Самостоятельная работа	2	8	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	Безопасность баз данных. Обеспечение целостности базы данных 1. Обязательное управление доступом 2. Защита баз данных в среде Access. Обеспечение целостности базы данных	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	Настольные СУБД 1. СУБД: DBase и VisualdBase, Paradox, MicrosoftFoxPro 2. СУБД: Microsoft Visual FoxPro, Microsoft Data Engine, Oracle ,MS SQL	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	Создание отчетов в СУБД	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.16	Создание форм, связанных с запросами. Построение диаграмм в формах	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.17	Создание главной формы с кнопочным интерфейсом	Самостоятельная работа	2	8	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.18	Модульность программ: внешние и внутренние подпрограммы	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.19	Создание базовых таблиц БД с использованием языка SQL	Лабораторные занятия	3	6	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.20	Создание простых запросов на языке SQL, использование сортировки, псевдонимов таблиц, сложных условий в блоке where	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.21	SQL. Фильтрация данных в результате выборки	Самостоятельная работа	3	16	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1

					ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.22	Запросы к нескольким таблицам. Внутреннее соединение	Самостоятельная работа	3	16	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.23	SQL. Работа с множествами	Самостоятельная работа	3	15	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.24	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Подготовка к лабораторным занятиям. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	36	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 2. Подготовка к экзамену

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	13	ОПК-2 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Илюшечкин, Владимир Михайлович	Основы использования и проектирования базы данных: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2010	
2	Маркин А. В.	Построение запросов и программирование на SQL: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2014	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Гущин А. Н.	Базы данных: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	Biblioclub
5.1. Учебные, научные и методические издания				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Советов, Борис Яковлевич, Цехановский, В. В.	Базы данных: теория и практика: учеб. для студентов вузов	М.: Юрайт, 2012	
2	Егармин П. А.	Информатика. Управление базами данных: лабораторный практикум: практикум	Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011	Biblioclub
5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы				
5.3. Перечень программного обеспечения				
Операционная система РЕД ОС				
5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья				
При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.				

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Информационные системы и технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	2	2	6	6
Лабораторные	8	8	8	8	16	16
Итого ауд.	12	12	10	10	22	22
Контактная работа	12	12	10	10	22	22
Сам. работа	132	132	121	121	253	253
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	144	144	144	144	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины "Информационные системы и технологии" является ознакомление студентов с теоретическими и методологическими основами проектирования современных информационных систем, формирование теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных технологий, ознакомление со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системами, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и
1.2	обеспечивающих подсистем.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-3.1.	Владеет языками программирования, предназначенными для обработки данных
ПКО-3.2.	Обладает знаниями в области реляционной алгебры и умеет применять ее методы на практике
ПКО-3.3.	Обеспечивает удобный интерфейс пользователя для работы с базой данных и реализует необходимые запросы пользователей
ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-5.1.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основы архитектуры и принципы функционирования информационных технологий, обрабатывающих большие объемы данных; правила построения иерархии объектов для моделирования реальных объектов и структур; основные свойства и характеристики программного обеспечения современных информационных систем, способы создания и адаптации прикладного программного обеспечения для решения задач в своей профессиональной деятельности; современные информационно-коммуникационные технологии и особенности его программно-аппаратного обеспечения; свойства сложных систем, системный подход к их изучению, понятия управления такими системами, принципы построения информационных систем, их классификацию, архитектуру, состав функциональных и обеспечивающих подсистем.

Уметь:

формализовать поставленные задачи в своей профессиональной деятельности; использовать современные готовые библиотеки классов, технологии и инструментальные средства для проектирования баз данных и работы с ними; обосновывать выбор проектных решений, адаптировать и применять необходимые алгоритмы при решении задач с использованием информационных технологий; применять различные программно-аппаратные средства при проектировании и разработке автоматизированных и информационных систем; пользоваться информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей.

Владеть:

навыками описания предметной области и формализации больших объемов данных; навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения для решения задач проектирования информационных систем, кодирования и защиты информации; навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; навыками рационального использования информационных технологий и ресурсов при решении своих профессиональных задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы информационных систем

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	1.1. Основные понятия и определения информационных систем (ИС). Роль ИС в деятельности человека. История развития ИС. Жизненный цикл ИС. Актуальность корректирующего информационно-аналитического сопровождения организационных и информационных систем. Роль аналитической деятельности при создании ИС.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	1.2. Структура и свойства информационных систем. Классификация по архитектуре, по степени автоматизации, по характеру обработки данных, по сфере применения, по охвату задач (масштабности), по признаку структурированности решаемых задач, по функциональному признаку, по уровням управления и квалификации персонала, по характеру использования информации. ИС, классифицируемые по особенностям предметных областей.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	1.3. Соотношение информации, данных, знаний. Виды и свойства информации. Дискретные и непрерывные сообщения. Дискретизация по времени и квантование по уровню. Методология и технология разработки информационных систем. Функциональная часть ИС. Обеспечивающая часть.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	1.4. Количественная оценка информации при равновероятных появлениях букв в сообщении. Квантовая мера информации. Формула Хартли	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	1.5. Количественная оценка информации при разновероятных появлениях букв в сообщении. Формула Шеннона.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	1.6. Информационные системы и технологии поддержки принятия решений. Обзор.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	1.7. Экспертные системы и технологии. Обзор.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	1.8. Интеллектуальные информационные системы и технологии. Обзор	Самостоятельная работа	3	28	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Лабораторная работа №1. Оценка синтаксической меры информации.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	Лабораторная работа №2. Оценка семантической и прагматической меры информации.	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	Лабораторная работа №3. Исследование принципов функционирования информационных систем распознавания.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	Лабораторная работа №4. Изучение информационных систем и технологий поддержки принятия решений на основе экспертного опроса.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	Лабораторная работа №5. Информационные технологии принятия решений на основе метода последовательных уступок.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	Лабораторная работа №6. Информационные технологии принятия решений на основе метода выделения главного показателя	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	Информационные технологии принятия решений на основе метода идеальной точки	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1

					ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-5.1 ОК-5.2 ОК-5.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3
1.16	Анализ литературных источников. Подготовка к текущему контролю. Выполнение самостоятельных работ.	Самостоятельная работа	3	58	ОК-2 ОК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-5.1 ОК-5.2 ОК-5.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3
1.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	0	ОК-2 ОК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-5.1 ОК-5.2 ОК-5.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3

Раздел 2. Кодирование информации

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	2.1. Кодирование как средство защиты информации от несанкционированного доступа в информационных системах. Основные понятия и определения. Классификация и основные параметры кодов.	Самостоятельная работа	4	2	ОК-2 ОК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-5.1 ОК-5.2 ОК-5.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3
2.2	2.2. Безыбыточное кодирование - коды по законам комбинаторики, рефлексно-двоичный код, двоично-десятичные коды. Правила и принципы построения.	Самостоятельная работа	4	2	ОК-2 ОК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.3	2.3. Эффективное кодирование равновероятных и разноравновероятных букв сообщений. Алгоритмы Шеннона-Фано и Хаффмена. Блочное кодирование.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.4	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к текущему контролю. Выполнение самостоятельных работ.	Самостоятельная работа	4	56	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 3. Технологии защиты информации в информационных системах

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	3.4. Защита информации в распределенных телекоммуникационных системах. Основы борьбы с вредоносными программами: классификация вредоносных программ, комплексные средства антивирусной защиты. Типовые удаленные атаки в глобальных компьютерных сетях и механизмы их реализации. Обеспечение безопасного взаимодействия в глобальных компьютерных сетях.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.2	Парольные системы защиты.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3
3.3	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к текущему контролю. Выполнение самостоятельных работ.	Самостоятельная работа	4	53	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 4. Экзамен

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	13	ОПК-2 ОПК-5 ПКО-1 ПКО-3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Информационные системы и технологии: журнал	Орел: Госуниверситет - УНПК, 2013	Biblioclub
2	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
3	Канивец Е. К.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015	Biblioclub
4	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	Biblioclub
5		Информационные технологии: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
6	Ефимов А. А.	Информационные технологии: лабораторный практикум: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	Biblioclub
7	Смирнов В. И.	Защита информации: лабораторный практикум: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	Biblioclub
8	Гладких Т. В., Воронова Е. В.	Информационные системы и сети: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	Biblioclub
9	Никитаева А. Ю., Чернова О. А., Федосова М. Н.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	Biblioclub
10	Целых А. Н., Целых Л. А., Барковский С. А.	Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений: монография	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2018	Biblioclub
11	Немков Р. М., Мезенцев Д. В.	Предметно ориентированные информационные системы: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	Biblioclub
12	Калугян К. Х.	Информатика. Информационные технологии и системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	Biblioclub
13	Курбесов А. В.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	Biblioclub
14	Ищейнов В. Я.	Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub
15	Чуешев А. В.	Распределенные информационные системы: учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	Biblioclub
16	Гаспариан, М. С., Лихачева, Г. Н.	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	
17	Молдованова, О. В.	Информационные системы и базы данных: учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014	
18	Милёхина, О. В., Захарова, Е. Я., Титова, В. А.	Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014	
19	Жданов, С. А., Соболева, М. Л., Алфимова, А. С., Матросов, В. Л.	Информационные системы: учебник для студентов учреждений высшего образования	Москва: Прометей, 2015	
20	Громов, Ю. Ю., Мартемьянов, Ю. Ф., Букурако, Ю. К., Иванова, О. Г., Однолько, В. Г.	Организация безопасной работы информационных систем: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 230400 «информационные системы и технологии», 230701 «прикладная информатика»	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
21	Коноплева, И. А., Титоренко, Г. А., Суворова, В. И., Смирнов, С. Е., Безрядина, Г. Н., Одинцов, Б. Е., Брага, В. В., Кричевская, О. Е., Евсюков, В. В., Росс, Г. В., Вдовенко, Л. А., Лукасевич, И. Я., Коняшина, Г. Б., Казакова, Е. Ф., Дудихин, В. В., Титоренко, Г. А.	Информационные системы и технологии управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «менеджмент» и «экономика», специальностям «финансы и кредит», «бухгалтерский учет, анализ и аудит»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017	
22	Анкудинов, И. Г., Иванова, И. В., Мазиков, Е. Б., Анкудинов, Г. И.	Информационные системы и технологии: учебник	Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015	
23	Целых, А. Н., Целых, Л. А., Барковский, С. А.	Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений: монография	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018	
24	Прокопенко, Н. Ю.	Аналитические информационные системы поддержки принятия решений: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Титоренко Г. А.	Информационные системы и технологии управления: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Гречухин О. А.	Информационные системы и технологии на мобильных платформах: практическое пособие	Москва: Лаборатория книги, 2011	Biblioclub
3		Информационные системы и технологии: монография	Москва: Перо, 2011	Biblioclub
4	Милехина О. В., Захарова Е. Я., Титова В. А.	Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014	Biblioclub
5	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Алексеев В. В., Беляев М. П., Швец Д. П., Елисеев А. И.	Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013	Biblioclub
6	Грошев А. С.	Информационные технологии: лабораторный практикум: практикум	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2015	Biblioclub
7	Бедердинова О. И., Водовозова Ю. А.	Информационные технологии общего назначения: учебное пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015	Biblioclub
8		Информационные системы и технологии: журнал	Орел: Госуниверситет - УНПК, 2015	Biblioclub
9	Лебедев В. И., Серветник О. Л., Плетухина А. А., Хвостова И. П., Косова Е. Н.	Современные информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
10	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2016	Biblioclub
11	Жуковский О. И.	Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	Biblioclub
12	Голиков А. М.	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	Biblioclub
13	Хныкина А. Г., Минкина Т. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	Biblioclub
14	Самойленко А. П., Усенко О. А.	Информационные технологии статистической обработки данных: учебное пособие	Ростов-на- Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	Biblioclub
15		Информационные технологии: лабораторный практикум: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	Biblioclub
16	Бизяев А. А., Куратов К. А.	Информационные технологии: практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	Biblioclub
17	Дитяткина О. Н., Пишикина Г. Н., Седых Ю. И.	Информационные технологии: учебно- методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян- Шанского, 2017	Biblioclub
18	Граецкая О. В., Чусова Ю. С.	Информационные технологии поддержки принятия решений: учебное пособие	Ростов-на- Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

garant.ru
Consultant.ru

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Maxima

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование и разработка информационных систем

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	14	14	10	10	24	24
Контактная работа	14	14	10	10	24	24
Сам. работа	198	198	89	89	287	287
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	216	216	108	108	324	324

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): Доц., Ящук Евгения Владимировна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов теоретических основ проектирования и разработки информационных систем; освоение методов, инструментов моделирования, проектирования и разработки информационных систем

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-4.1.	Знает основные методы и подходы к тестированию программ
ПКР-4.2.	Умеет проводить модульное тестирование программного обеспечения, интеграционное тестирование
ПКР-3.1.	Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2.	Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3.	Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-5.1.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-4.1.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
УК-2.1.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

особенности проектирования информационных систем на различных стадиях и этапах жизненного цикла; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; назначение и область применения диаграмм UML для описания прикладных процессов; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения; методологию, методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационной системы; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества

Уметь:

проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать инструментальные case-средства описания прикладных процессов; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

Владеть:

управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; формализованного описания требований к информационным системам; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методик тестирования разрабатываемых приложений

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теория проектирования информационных систем

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Основные понятия и определения информационных систем	Лекционные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.2	Основные методологии современного проектирования информационных систем	Лекционные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.3	Python. Основы синтаксиса (повторение)	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.4	Python. Списки и циклы	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

					УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.5	Python. Списки и циклы	Самостоятельная работа	4	6	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.6	Python. Строки и словари	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.7	Python. Строки и словари	Самостоятельная работа	4	8	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.8	Python. Функции и тесты	Самостоятельная работа	4	8	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1

					УК-2.2 УК-2.3
1.9	Python. Вложенные структуры	Самостоятельная работа	4	8	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.10	Python. Абстракции, объекты и классы	Самостоятельная работа	4	8	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.11	Figma. Стартовая страница. Главное меню. Панель инструментов	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.12	Figma. Стартовая страница. Главное меню. Панель инструментов (знакомство с интерфейсом)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2

					УК-2.3
1.13	Figma. Панель слоев и страницы	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.14	Figma. Панели Design, Prototype, Code	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.15	Figma. Основы Constraints. Введение в компоненты	Самостоятельная работа	4	8	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.16	Подготовка презентации макета на Dribbble	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

Раздел 2. Основы проектирование информационных систем					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Структура и компоненты языка UML	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.2	Структура и компоненты языка UML (общие принципы; сущности; отношения; диаграммы)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.3	UML. Диаграммы вариантов использования (базовые элементы диаграммы использования; отношения на диаграмме вариантов использования)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.4	UML. Диаграммы последовательности (объекты диаграммы последовательности)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1

					ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.5	UML. Диаграммы кооперации (объекты диаграммы кооперации)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.6	UML. Диаграммы классов (компоненты диаграммы классов; прямое и обратное проектирование)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.7	UML. Диаграммы состояний (автоматы)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.8	UML. Диаграммы деятельности (основные элементы)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2

					ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.9	UML. Диаграммы компонентов (основные графические элементы)	Самостоятельная работа	4	10	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.10	Figma. Разработка макета веб-интерфейса информационной системы	Самостоятельная работа	4	32	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
Раздел 3. Основы разработки информационных систем					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	HTML, CSS, JS. Разработка веб-интерфейса информационной системы	Лабораторные занятия	5	4	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2

					ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
3.2	HTML, CSS, JS. Разработка веб-интерфейса информационной системы	Самостоятельная работа	5	40	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
3.3	Django. Разработка веб-приложения	Лабораторные занятия	5	6	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
3.4	Django. Разработка веб-приложения	Самостоятельная работа	5	49	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
3.5	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	5	9	УК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3

					ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Козлов В.А.	Открытые информационные системы	М.: Финансы и статистика, 1999	
2	Избачков, Ю С., Петров, В. Н.	Информационные системы: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Питер, 2005	
3	Гаспарян, М. С., Лихачева, Г. Н.	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	
4	Терещенко, П. В., Астапчук, В. А.	Интерфейсы информационных систем: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012	
5	Носова, Л. С.	Case-технологии и язык UML: учебно-методическое пособие	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019	
6	Маккинли, Уэс, Слинкина, А.	Python и анализ данных	Саратов: Профобразование, 2019	
7	Бабич, А. В.	Введение в UML: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Семакин, Игорь Геннадьевич, Хеннер, Е. К.	Информационные системы и модели. Элективный курс: учеб. пособие	М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<https://skillbox.ru/media/design/samouchitel-po-figma/> (открытый ресурс)
<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/Django> (открытый ресурс)

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 Python
 OpenOffice
 Notepad++

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Проектный практикум

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	6	6	4	4	10	10
Контактная работа	6	6	4	4	10	10
Сам. работа	66	66	28	28	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	36	36	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	приобретение умений и навыков методологических основ проектирования информационных систем и оценки экономических затрат и рисков при их создании, научиться обосновывать выбор проектных решений

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1.	Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2.	Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3.	Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-9.1.	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2.	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
ОПК-9.3.	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
ОПК-8.1.	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3.	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-5.1.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
способы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
методы для оценки экономических затрат при создании информационных систем с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;
способы настройки параметров программного обеспечения информационных систем.

Уметь:

осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем, установить программное и аппаратное обеспечение;
принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
организованно реализовывать проектные решения с заинтересованными участниками проектной деятельности;
осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем.

Владеть:

инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем;
создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;
расчётов экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы создания проекта

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Основы планирования и управления проектами» Вводится понятие проекта и управления проектом. Рассматриваются цели и стратегия проекта. Приводится классификация типов проектов. Описывается жизненный цикл инвестиционного проекта.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3

					ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.2	«Свойства проекта и их установка» Создается проект курсов повышения квалификации по составленному плану работ. Задаются свойства проекта, выполняется их установка.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.3	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.4	«Развитие проектной команды» Рассматриваются принципы формирования команды. Устанавливаются принципы и стадии развития команды проекта. Приводятся варианты схем управления проектом: основная система, система расширенного управления.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.5	«Определение задач проекта» Одна из основных задач планирования проекта заключается в том, чтобы как можно точнее оценить сроки исполнения и стоимость работ, необходимых для достижения цели проекта. После того, как составлен список задач по проекту, оценивается длительность каждой из них и выделяются ресурсы, необходимые для их выполнения. Далее оценивается стоимость и сроки исполнения каждой задачи. После сложения этих параметров можно оценить общую стоимость и срок выполнения проекта.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.6	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3

					ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.7	«Группы процессов, позволяющие управлять проектами» Приводятся основные составляющие ходатайства о намерениях. Вводится понятие прединвестиционное исследование. Определяется цель подготовки обоснования инвестиций.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.8	«Планирование ресурсов» После определения задач проекта приступают к ресурсному планированию. На данном этапе вводятся данные о трудовых ресурсах. Затем выполняется назначение ресурсов задачам проекта.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.9	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
1.10	«Сохранение базового плана проекта и ввод фактических данных» Выполняется сохранение базового плана для всего проекта. MS Project сохраняет 11 базовых планов. При каждом сохранении БП записываются дата и время сохранения БП. Кроме БП программа позволяет сохранять промежуточные планы. Промежуточный план отличается от БП объемом сохраняемой информации.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

Раздел 2. Управление проектом

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Международные стандарты проекта и его продвижение» Рассматриваются отличия стандартов, относящихся к субъектам и к объектам управления. Определяются основные формы проектного финансирования. Изучаются основные фазы формирования маркетинга проекта.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.2	«Анализ освоенного объема» Анализ освоенного объема – это способ определения производительности проекта, который позволяет узнать какая часть бюджета должна быть потрачена к настоящему времени, при этом принимается во внимание объем выполненных работ и базовые затраты на задачи, ресурсы и назначения. Анализ освоенного объема всегда выполняется на дату отчета, которая указана в диалоговом окне «Сведения о проекте».	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.3	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.4	«Документация в проектном управлении» Определяется значение бизнес-плана в процессе управления проектами. Рассматриваются виды контрактов и договоров, используемых в проектах. Приводится схема расчета показателей эффективности проекта.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.5	«Сохранение файлов Project в формате HTML и XML» Выполняется экспорт данных из Project в файл формата HTML с помощью команд Файл – Сохранить как, или Файл – Сохранить как веб-страницу. Сохранение проекта в формате XML выполняется аналогично.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2

					ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.6	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.7	«Методы и принципы в проектном управлении» Приводятся основные признаки традиционных и нетрадиционных проектов. Рассматриваются основные аспекты качества.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.8	«Экспорт данных в Excel» В рабочей книге Excel на отдельных листах создаются три таблицы с данными о задачах, ресурсах и назначениях. На четвертом рабочем листе содержится информация о шаблоне. Впоследствии данные из рабочей книги, созданной таким образом, можно будет легко перенести обратно в Project.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.9	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.10	«Современные инструменты проектного управления» Рассматриваются основные возможные варианты действий в случае отклонения проекта от плана. Приводятся методы принятия	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9

	решений. Описывается возможность управлением изменениями в проекте.				ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
2.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Платёнкин А. В., Рак И. П., Терехов А. В., Чернышов В. Н.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	Biblioclub
2	Иванов О. Е.	Проектный практикум: конспект лекций: курс лекций	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	Biblioclub
3	Литвин Ю. И., Литвин И. Ю., Харисова Р. Р.	Проектный менеджмент: теория и практика: учебное пособие и практикум для бакалавриата: учебное пособие	Москва: Прометей, 2020	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Сурова Н. Ю.	Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Исакова А. И.	Информационный менеджмент: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2016	Biblioclub
3	Матвеева Л. Г., Чернова О. А.	Информационный менеджмент: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	Biblioclub
4	Платёнкин, А. В., Рак, И. П., Терехов, А. В., Чернышов, В. Н.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «проектирование информационных систем», «проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03)	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
 elibrary.ru – Научная электронная библиотека
 biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
 intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Компьютерная графика и визуализация

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-2.1.	Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПКО-2.2.	Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе, участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПКО-2.3.	Применяет к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполняет оценку сложности алгоритмов, программирует и тестирует программы
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
основы векторной и растровой графики, теоретические аспекты фрактальной графики, принципы работы современных информационных технологий и программных средств;
алгоритмические и математические основы построения реалистических изображений при решении прикладных задач;

Уметь:

программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации;
использовать графические стандарты и библиотеки в области информационных систем и технологий;
реализовывать алгоритмы компьютерной графики с учетом эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов;

Владеть:

создания и редактирования изображений в векторных редакторах, применять системный подход для решения поставленных задач;
редактирования изображений с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
применять математические методы при построении графических изображений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы компьютерной графики. Графические редакторы

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Определение и основные задачи компьютерной графики, история развития компьютерной графики» Определение компьютерной графики. Распознавание образов. Обработка изображений. Компьютерная графика. Интерактивная компьютерная графика. История развития компьютерной графики.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	«Создание макета рекламной листовки в GIMP»	Лабораторные	2	2	УК-1

	Создание градиента. Применение градиента к тексту. Создание нового слоя. Создание рамки для фотографии. Вставка одного изображения в другое изображение. Добавление тени к содержимому слоя. Поворот изображений, содержащих тень. Создание текстовых блоков. Создание сложных градиентов. Изменение цвета текста.	занятия			ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	«Виды компьютерной графики, области применения компьютерной графики» Научная графика. Деловая графика. Конструкторская графика. Иллюстративная графика. Художественная и рекламная графика. Компьютерная анимация. Графика для Интернета. Виды компьютерной графики. Достоинства и недостатки растровой графики.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	«Основы рисования инструментом Контур в GIMP» Основы рисования инструментом «Контур». Вычерчивание прямых контуров. Обводка контура. Заливка контура. Субконтур. Вычерчивание кривых. Рисование замкнутых кривых. Комбинирование двух кривых под острым углом. Комбинирование различных опорных точек. Комбинирование прямолинейных и криволинейных сегментов. Добавление и удаление опорных точек. Прямолинейные и криволинейные сегменты. Преобразование прямолинейных сегментов в криволинейные сегменты. Создание изображения с использованием контура.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	«Форматы графических файлов. Цветовые модели и палитры» Графические форматы. Цветовые модели и палитры. Модели RGB, CMYK, HSB и HLS, Lab.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	«Эффекты слоев в GIMP» Применение эффекта «Bevel and Emboss». Применение эффекта «Pattern Overlay». Искривление текста и применение эффекта «Satin». Применение эффектов «Inner Glow» и «Inner Shadow». Применение эффектов «Color overlay» и «Outer glow».	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	«Обзор основных возможностей Adobe Photoshop и GIMP, основные характеристики изображения» Общее представление о программах Adobe Photoshop и GIMP. Основные принципы работы GIMP и Photoshop. Интерфейс Photoshop и GIMP. Основные характеристики изображения. Изменение цветового режима и разрешения изображения.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	«Введение в коррекцию изображений в GIMP» Использование инструмента «Уровни». Использование инструмента «Кривые». Использование инструмента «Цветовой баланс». Использование инструмента «Тон - Насыщенность». Коррекция сложных изображений.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	«Рисование кистями в Photoshop и GIMP» Многослойные изображения – основная концепция GIMP и Photoshop. Выбор цветов. Кисти Photoshop. Группа инструментов «Кисти», «Размывание», «Яркость». Особенности использования заливок в Photoshop и GIMP.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.11	«Основы Inkscape» Перемещение по холсту и изменение масштаба. Инструменты Inkscape. Работа с документами. Фигуры. Перемещение, изменение размера и вращение. Заливка и обводка. Дублирование, выравнивание, распределение.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий. Подготовка доклада.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	«Использование заливок. Градиентные заливки в Photoshop и GIMP» Основные виды градиентов. Стандартные градиентные заливки. Создание собственных градиентов.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.14	«Создание векторного логотипа в Inkscape» Размещение текста вдоль контура. Выполнение логических операций над фигурами. Работа с узлами. Инструменты для управления узлами. Перемещение узлов.	Самостоятельная работа	2	3	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3
1.15	«Выделение области изображения в Photoshop и GIMP» Инструменты для выделения областей. Прямоугольная выделенная область. Эллиптическая выделенная область. Сглаживание. Выделение переднего плана.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.16	«Рисование флага в Inkscape» Расчет размера страницы и интервалов сетки. Создание сетки с нужными интервалами между линиями. Работа с инструментом для рисования прямоугольников. Объединение контуров. Изменение цвета заливки и обводки объекта.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.17	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий. Подготовка доклада.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.18	«Тоновая и цветовая коррекция изображений слоями в Photoshop и GIMP» Цветовой диапазон. Яркость. Среднеквадратичное отклонение. Медиана. Пиксели. Уровень. Счет. Тонирование.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.19	«Группировка объектов в Inkscape» Направляющие. Рисование пентаграммы. Группировка объектов. Дублирование объекта. Трансформирование объекта. Расположение объекта по оси Z.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.20	«Контуры, кривые Безье и градиент в Inkscape» Импортирование растрового изображения. Векторный контур растрового изображения. Работа с контурами и кривыми Безье. Создание текстового объекта и превращение его в контур. Заливка объекта градиентом.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.21	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2

	ориентированных заданий.				ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.22	«Векторизация растровых изображений в Inkscape» Цветное рисованное изображение с текстом. Простая черно-белая рисованная эмблема. Увеличение фрагмента фотографии. Подготовка средней сложности изображения с плохой по качеству фотографии.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.23	«Изображение объемных предметов на плоскости в Inkscape» Настройка аксонометрической сетки. Рисование правильного куба. Использование палитры. Помещение изображения и текст на грани шестигранников.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.24	«Изображение объемных предметов на плоскости в Inkscape (продолжение)» Конфигурационные файлы Inkscape. Совершенствование навыков свободного рисования. Использование инструмента Правка градиентов.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 2. Математические и алгоритмические основы компьютерной графики

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Создание фигур в Inkscape» Перемещение по холсту. Изменение масштаба. Инструменты Inkscape. Работа с документами. Создание фигур. Перемещение, изменение размера и вращение. Изменение формы при помощи клавиш.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	«Текст и градиенты в Inkscape» Создание текста с многоступенчатой градиентной заливкой. Создание цветной капли. Заверствование текста в фигуру. Создание визитной карточки в стиле конструктивизма. Создание визитной карточки со стилизованными инициалами.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.3	«Создание комбинированных объектов в Inkscape»	Самостоятельная	2	2	УК-1

	Создание фигур, используя инструменты с панели инструментов и панель свойств. Создание комбинированных объектов.	работа			ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.4	«Перспективное проецирование. Стереографическая и специальные перспективные проекции» Матрица общего перспективного преобразования. Одноточечное проецирование на плоскость. Двухточечное проецирование. Трехточечное проецирование. Стереографическая проекция. Специальная перспективная проекция на сферу. Специальная перспективная проекция на цилиндрическую поверхность.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.5	«Объекты и контуры в Inkscape» Работа с объектами и контурами. Создание маркеров из объектов. Создание узора из клонов. Создание рисунка из контуров.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.6	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий. Подготовка к коллоквиуму.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.7	«Кривые в Inkscape» Создание фирменного знака компании. Моделирование объема. Создание зрительной иллюзии.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.8	«Аппроксимация непрерывного пространства в дискретной реализации. Геометрическое сглаживание В-сплайнами» Отрисовка линий. Алгоритм Брезенхема. Первое улучшение алгоритма Брезенхема. Второе улучшение алгоритма Брезенхема. Алгоритм Флойда-Стейнберга. Сглаживание В-сплайнами	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.9	«Кривые Безье в Inkscape» Работа с кривыми Безье. Рисование узоров.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.10	«Построение реалистических изображений методами фрактальной геометрии. Понятие размерности пространства» Фрактальные функции. Фрактальные поверхности. Объективные свойства пространства. Физический способ измерения размерности. Фрактальная размерность. Математический способ измерения размерности.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.11	«Фильтры в Inkscape» Масштаб объекта, сложность его дизайна, а также количество использованных фильтров может существенно сказаться на быстродействии компьютера. По возможности нужно использовать фильтры на последних шагах процесса рисования, уменьшая масштаб, что бы посмотреть на готовые результаты	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.12	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.13	«Топология фигур в пространстве. Искривленность пространства. Заполненность пространства» Топология. Кривизна Гаусса. Платоновы тела.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.14	«Работа с градиентами. Создание объемных фигур в Inkscape» Создаем требуемое объемное тело с помощью радиального градиента с двумя опорными точками. Выполнение заливки линейным градиентом.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.15	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3
2.16	«Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на плоскости. Методы удаления невидимых линий» Способы отображения пространства. Объективное восприятие. Перцептивное восприятие. Метод z-буфера.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.17	«Работа с градиентами. Создание объемных фигур в Inkscape (продолжение)» Создаем требуемое объемное тело с помощью радиального градиента с двумя опорными точками. Выполнение заливки линейным градиентом.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.18	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	2	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.19	«Рисование иконки папки в Inkscape» С помощью инструментов Inkscape выполняем рисование требуемого объекта.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.20	«Рисование логотипа в Inkscape» С помощью инструментов Inkscape выполняем рисование требуемого объекта.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.21	«Создание рисунка с помощью кривых и градиента в Inkscape» С помощью инструментов Inkscape выполняем рисование требуемого объекта.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.22	«Создание текстуры с помощью фильтра и заливки в Inkscape» С помощью инструментов Inkscape выполняем рисование требуемого объекта.	Самостоятельная работа	2	4	УК-1 ОПК-2 ПКО-2

					ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Подготовка к экзамену					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	УК-1 ОК-2 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Рейнбоу, Вольдемар	Компьютерная графика: Энцикл.	СПб.: Питер, 2003	
2	Григорьева И. В.	Компьютерная графика: учебное пособие	Москва: Прометей, 2012	Biblioclub
3	Хахаев И. А.	Графический редактор GIMP: самоучитель	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
4	Мелихова, М. С., Герасимов, Р. В.	Компьютерная графика: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Залогова, Любовь Алексеевна	Компьютерная графика: элективный курс :учеб. пособие	М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005	
2	Перемитина Т. О.	Компьютерная графика: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2012	Biblioclub
3	Ваншина Е., Северюхина Н., Хазова С.	Компьютерная графика: практикум	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014	Biblioclub
4	Гнездилова Н. А., Гладких О. Б.	Компьютерная графика: учебно-методическое пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2008	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
 elibrary.ru – Научная электронная библиотека
 biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
 intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Inkscape

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Информационная безопасность

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Лабораторные	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	10	10	10	10	20	20
Контактная работа	10	10	10	10	20	20
Сам. работа	134	134	53	53	187	187
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	144	144	72	72	216	216

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Усенко Ольга Александровна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность» является формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

правовые понятия и нормы Российского законодательства, иметь представление о системе норм Российского законодательства, о структуре Российского законодательства, видах правовых отраслей и особенностях их регулирования, понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значений реализации права; - правовое обеспечение информационной безопасности переработки информации в ИС; организационно-правовые основы защиты информационных ресурсов предприятия; теоретические и практические знания по правовым основам защиты информации при работе на вычислительной технике и в каналах связи; нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий; методы и алгоритмы решения стандартных задач в своей профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

Уметь:

анализировать и оценивать нормативно-правовую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа; - использовать и составлять нормативно-правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности; - находить нужную статью в законе; -самостоятельно анализировать правовую и научную литературу и делать обоснованные выводы; - организовывать защиту информации в ИС; - применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности; - разрабатывать проекты положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

Владеть:

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; навыками по предоставлению и улучшению проведения мер по обеспечению безопасности; - правовыми средствами обеспечения информационной безопасности; навыками работы с нормативно-правовыми документами и стандартами в области информационных систем и технологий, обеспечения требований информационной безопасности; навыками применения моделей и методов расчета надежности и безопасности информационных систем при различных видах угроз и моделей поведения нарушителя.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы информационной безопасности и защиты информации

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в дисциплину. Основные понятия и определения	Лекционные занятия	4	2	ОПК-2

	информационной безопасности. Информация и информационная безопасность. Основные составляющие информационной безопасности. Объекты защиты. Категории и носители информации. Средства защиты информации. Способы передачи конфиденциальной информации на расстоянии.				ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	Виды угроз информационной безопасности. Модель нарушителя информационной безопасности.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	Принципы построения системы защиты информации. Методы защиты.	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Методы и средства защиты информации от шпионажа и несанкционированного доступа.	Самостоятельная работа	4	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	Изучение содержания и последовательности работ по защите информации.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	Изучение методов комплексного исследования объекта информатизации.	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	Изучение методов построения систем обеспечения информационной безопасности на основе нормативных актов. Изучение правовой стороны информационной безопасности, идея сертификации и электронной подписи.	Самостоятельная работа	4	14	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	Разработка политики информационной безопасности для организации.	Самостоятельная работа	4	24	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Изучение и построение модели нарушителя информационной безопасности.	Самостоятельная работа	4	20	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	Изучение основных видов компьютерных вирусов и способы борьбы с ними.	Самостоятельная работа	4	20	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	Обеспечение информационной безопасности за счет повышения связности телекоммуникационной сети.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	Поиск надежных каналов передачи информации в телекоммуникационных сетях.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	Исследование методов выбора рационального варианта системы защиты информации на основе криптографических методов. Шифры замены, перестановки, гаммирования.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	Подготовка к тестированию, лабораторным работам.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 2. Комплексный подход к решению вопросов обеспечения безопасности информационных систем

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Повышение надежности информационных систем, как средство обеспечения информационной безопасности.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.2	Методы управления средствами сетевой безопасности.	Лекционные занятия	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.3	Повышение безопасности и стандарты информационной безопасности.	Самостоятельная работа	5	13	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.4	Исследование основных показателей надежности информационных систем.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.5	Расчет надежности аналоговых и цифровых подсистем ИС при различных видах угроз.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-2 ОПК-3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.6	Изучение видов резервирования для повышения надежности и безопасности ИС.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.7	Вероятностно-логический метод расчета надежности.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.8	Логико-вероятностный метод расчета надежности.	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.9	Модель расчета надежности систем обеспечения информационной безопасности на основе системы дифференциальных уравнений.	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.10	Модель расчета надежности систем обеспечения информационной безопасности на основе системы интегральных уравнений.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.11	Оценка надежности восстанавливаемых систем.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.12	Виды и причины отказов программного обеспечения. Оценка последствий для информационной безопасности.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.13	Методы расчета надежности программного обеспечения.	Самостоятельная работа	5	16	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.14	Подготовка к тестированию, лабораторным работам	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1

					ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.15	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	5	9	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Семенов, Вячеслав Алексеевич	Информационная безопасность: учеб. пособие	М.: МГИУ, 2006	
2	Спицын В. Г.	Информационная безопасность вычислительной техники: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2011	Biblioclub
3	Филиппов Б. И., Шерстнева О. Г.	Информационная безопасность. Основы надежности средств связи: учебник	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2019	Biblioclub
4	Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н.	Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно- методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019	Biblioclub
5	Ищейнов В. Я.	Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2020	Biblioclub
6	Моргунов А. В.	Информационная безопасность: учебно- методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	Biblioclub
7	Фомин, Д. В.	Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно- аппаратные средства: учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	
8	Фаронов, А. Е.	Основы информационной безопасности при работе на компьютере: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Артемьев А. В.	Информационная безопасность: курс лекций: курс лекций	Орел: Межрегиональная академия безопасности и выживания, 2014	Biblioclub
2	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2014	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

garant.ru

Consultant.ru

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Python
Гарант (учебная версия)
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Алгоритмизация и программирование

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8			8	8
Лабораторные	14	14	8	8	22	22
Итого ауд.	22	22	8	8	30	30
Контактная работа	22	22	8	8	30	30
Сам. работа	221	221	91	91	312	312
Часы на контроль	9	9	9	9	18	18
Итого	252	252	108	108	360	360

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Заика Ирина Викторовна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является ознакомление студентов с техническими и программными средствами реализации информационных процессов и формирование умения разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

современное прикладное программное обеспечение;
основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Уметь:

проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач;
применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Владеть:

навыками отладки программного кода;
навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Алгоритмизация. Алгоритмические языки.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема. Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Тема. Алгоритмические языки. Системы программирования. Язык программирования, транслятор, компилятор, интерпретатор. Классификация ЯП. История и эволюция языков программирования.	Лекционные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.2	Тема. Алгоритмизация. Алгоритм. Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Тема. Алгоритмизация. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы.	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.3	Тема. Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Тема. Алгоритмические языки. Системы программирования. Язык программирования, транслятор, компилятор, интерпретатор. Классификация ЯП. История и эволюция языков программирования. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	40	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.4	Тема. Язык программирования Паскаль. Алфавит языка. Идентификаторы Структура программы. Интерфейс оболочки Turbo-Pascal	Лекционные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1

					ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.5	Тема. Алгоритмизация. Алгоритмы циклической структуры. . Алгоритмы циклической структуры.Алгоритмы сложной структуры.	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.6	Тема. Базовые типы языка Паскаль. Ограничения типов. Операции над данными соответствующих типов. Структуры данных. Тема. Линейные программы, ветвления и циклы.	Лекционные занятия	2	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.7	Тема. Язык программирования Паскаль. Структура программы. Линейные программы	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.8	Тема. Язык программирования Паскаль. Алфавит языка. Идентификаторы. Структура программы. Интерфейс оболочки Turbo-Pascal. Тема. Базовые типы языка Паскаль. Ограничения типов. Операции над данными соответствующих типов. Структуры данных. Тема. Линейные программы, ветвления и циклы. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	35	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.9	Темы. Линейные программы, ветвления и циклы.Язык программирования Паскаль. Условный оператор IF. Оператор выбора Case. Операторы цикла. Язык программирования Паскаль. Вычисление значений функции - табулирование функций.	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.10	Темы. Линейные программы, ветвления и циклы.Язык программирования Паскаль. Условный оператор IF. Оператор выбора Case. Операторы цикла. Язык программирования Паскаль. Вычисление значений функции - табулирование функций. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	35	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.11	Тема. Массивы в Паскаль.Одномерные массивы.	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.12	Тема. Язык программирования Паскаль. Массивы. Одномерные массивы.	Самостоятельная работа	2	60	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.13	Тема. Массивы в Паскаль.Одномерные массивы. Тема. Язык программирования Паскаль. Массивы. Одномерные массивы. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	51	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2

					ОПК-7.3
1.14	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.15	Тема 3.4. Массивы в паскаль. Двумерные массивы.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.16	Тема. Массивы в Паскаль. Двумерные массивы.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.17	Тема. Строки в паскаль.	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.18	Тема. Процедуры и функции. Стандартные процедуры и функции. Механизм передачи параметров. Процедуры и функции пользователя. Область действия параметров. Подпрограммы. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.19	Тема. Записи. Множество. Тема. Язык программирования Паскаль. Записи. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	3	22	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.20	Тема. Язык программирования Паскаль. Файлы	Лабораторные занятия	3	6	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.21	Тема. Файлы, типизированные и не типизированные файлы. Операции с файлами. Файловые переменные. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	3	13	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.22	Тема. Язык программирования Паскаль. Графика.	Лабораторные занятия	2	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.23	Тема. Визуальные среды разработки программ. Объектно ориентированное программирование.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1

					ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.24	Тема. Визуальные среды разработки программ. Объектно ориентированное программирование. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	3	16	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.25	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гусева А. И.	Учимся программировать: PASCAL 7.0.: задачи и методы их решения: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2011	Biblioclub
2	Алексеев Е., Чеснокова О., Кучер Т.	Программирование на Free Pascal и Lazarus: курс: учебное пособие	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
3	Савина Е. В.	Практикум по программированию на PascalABC.NET: практикум	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021	Biblioclub
4	Боровский А.Н.	C++ и Pascal в Kylix 3. Разраб. интернет-прил. и СУБД	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014	
5	Потопахин В.	Turbo Pascal. Освой на примерах	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005	
6	Фаронов В.В.	Turbo Pascal: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2015	
7	Рапаков Г., Ржеуцкая С.	Программирование на языке Pascal	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Андреева Т. А.	Программирование на языке Pascal: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2006	Biblioclub
2	Сухомлин В. А., Баженова И. Ю.	Введение в программирование: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2007	Biblioclub
3	Выжигин, А. Ю.	Информатика и программирование: учебное пособие	Москва: Московский гуманитарный университет, 2012	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
4	Зюзьков, В. М.	Программирование: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	6	6	4	4	10	10
Контактная работа	6	6	4	4	10	10
Сам. работа	102	102	59	59	161	161
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	108	108	72	72	180	180

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Заика Ирина Викторовна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач, научиться решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
1.2	

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1.	Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2.	Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3.	Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

типовые подходы к разработке программного обеспечения;
языки программирования;
основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.

Уметь:

применять математические методы для решения практических задач;
писать программный код с использованием языков программирования, определять и манипулировать данными в соответствии с установленными требованиями;
решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний.

Владеть:

навыками применения типовых подходов к разработке программного обеспечения;
навыками разработки, внедрения прикладного программного обеспечения;
навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Объектно-ориентированное моделирование (анализ и проектирование). Языки программирования.**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема "История языков программирования. Современные технологии программирования. Интерфейс Delphi" Обзор языка Pascal в его историческом развитии (до появления объектно-ориентированного программирования). Появление объектов в языке Pascal. Работа в DelphiStudio. Введение в Delphi. Объекты как основа среды. Основные понятия и представления объектно-ориентированного моделирования. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	Тема "Подпрограммы" Процедуры и функции в Delphi. Работа в DelphiStudio. Интерфейс Delphi. Форма, дизайн формы в Delphi. Основные компоненты button, label, edit.	Лабораторные занятия	1	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Тема "Типы переменных.Свойства Формы" Целые и вещественные типы. Процедуры и функции Delphi. Компонент форма. Работа с основными компонентами button, label, edit.	Самостоятельная работа	1	22	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.4	Тема "История языков программирования. Современные информационные технологии программирования. Интерфейс Delphi" Обзор языка Pascal в его историческом развитии (до появления объектно-ориентированного программирования).Появление объектов в языке Pascal. Введение в Delphi. Объекты как основа среды.Основные понятия и представления объектно-ориентированного моделирования. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм.	Самостоятельная работа	1	18	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование в Delphi.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема "Компоненты меню" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu	Самостоятельная работа	1	22	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delphi. Создание приложения "Калькулятор".	Самостоятельная работа	1	22	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delphi. Создание приложений. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	1	18	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3

					ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	Тема "Компоненты меню" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.6	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.7	"Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами.Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.8	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами.	Лабораторные занятия	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.9	Тема "Модальные и не модальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами.	Самостоятельная работа	2	8	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.10	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2

					ОПК-1.3
2.11	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с литературой	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.12	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.13	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog.Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.14	Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.15	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.16	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта.Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с таблицами в Delphi.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.17	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с таблицами в Delphi.	Самостоятельная работа	2	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1

					ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.18	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. Управление событиями. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.19	Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer, свойства.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.20	Контрольное задание 4. Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.21	Контрольное задание 5. Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle, canvas.LineTo, canvas. MoveTo.	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.22	Объектно-ориентированная технология программирования. Описание класса объектов. Преимущества объектно-ориентированной технологии программирования. Инкапсуляция .Наследование Полиморфизм. Работа с литературой.	Самостоятельная работа	2	5	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.23	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	ОПК-1 ПКО-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
2		Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	Biblioclub
3	Алтухова С. О., Кононова З. А.	Программирование в среде Delphi: разработка баз данных: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	Biblioclub
4	Пестриков В., Маслобоев А.	Delphi на примерах	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005	
5	Чиртик А. А.	Программирование в Delphi. Трюки и эффекты	Санкт-Петербург: Питер, 2010	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Епанешников А. М., Епанешников В. А.	Программирование в среде DELPHI: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1998	Biblioclub
2	Бескоровайный И. В.	Азбука Delphi: программирование с нуля: учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008	Biblioclub
3	Молочков В. П., Карпинский В. Б.	От Delphi 7 к Delphi 2006: для начинающих: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2007	Biblioclub
4	Федотова С. В.	Создание Windows-приложений в среде Delphi: начальный учебный курс по основам Visual-программирования: учебное пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010	Biblioclub
5	Ачкасов В. Ю.	Введение в программирование на Delphi: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	Biblioclub
6	Кононова З. А., Алтухова С. О.	Программирование в Delphi: разработка приложений: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	Biblioclub
7	Кетков Ю., Кетков А.	Практика программирования: Visual Basic, C++ Builder, Delphi	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015	
8	Культин Н.	Программирование в Delphi 2010. Самоучитель	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rusneb.ru - НЭБ Национальная электронная библиотека
 СПС Консультант (компьютерная справочная правовая система)
<https://www.opennet.ru/docs/> - (Профессиональная база данных)

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Языки и методы программирования

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	6	6			6	6
Лабораторные	12	12	6	6	18	18
Итого ауд.	18	18	6	6	24	24
Контактная работа	18	18	6	6	24	24
Сам. работа	158	158	93	93	251	251
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	180	180	108	108	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Знать язык программирования высокого уровня, методы программирования для решения теоретических и прикладных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные языки программирования: современные программные среды разработки информационных систем и технологий; основы вычислительной техники и программирования.
Уметь:
применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач различных классов; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
Владеть:
программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Методы программирования

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Целочисленные алгоритмы	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	Работа с целочисленными алгоритмами	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Целочисленные алгоритмы. Решение практико-ориентированных задач.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.4	Динамические массивы	Самостоятельная работа	4	14	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.5	Динамические массивы	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.6	Стеки	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.7	Стеки	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.8	Деревья	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.9	Графы	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.10	Динамическое программирование	Самостоятельная работа	4	9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.11	Обход в глубину	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.12	Обход в ширину.	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.13	Алгоритм Дейкстры	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 2. Язык Python					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Введение в Python. Основные команды и операторы. (Среда программирования IDLE (Python))	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	Знакомство со средой программирования. (Среда программирования IDLE (Python))	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	Элементарные вычисления.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	Работа с библиотеками. Отчет в Microsot Office	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	Ветвления. Вложенный условный оператор.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.6	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	22	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.7	Циклы. Процедуры и функции.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2

					ОПК-1.3
2.8	Цикл с предусловием.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.9	Цикл с параметром.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.10	Процедуры.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.11	Функции.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.12	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.13	Массивы	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.14	Рекурсии.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.15	Массивы.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.16	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	14	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.17	Строки	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.18	Строки.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.19	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.20	Словари. Множества.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.21	Множества.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.22	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.23	Кортежи.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.24	Кортежи и списки.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.25	Решение задач.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.26	Встроенные библиотеки.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

2.27	Работа со встроенными библиотеками.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.28	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.29	Работа с графикой.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.30	Работа с графикой. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.31	Подготовка к лабораторным работам. Решение задач.	Самостоятельная работа	3	16	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.32	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Раздел 3. Экзамен					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Подсвиров	Практикум по курсу "Программирование": для студентов 2 курса физ.-мат. фак. высш. пед. учеб. заведений по спец. 032100 "Математика и информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2005	
2	Зубрилин	Программирование: обработка символьной (текстовой) информации, обработка графической информации, массивы, файлы данных	М.: Образование и Информатика, 2006	
3	Подсвиров, Владимир Николаевич	Практикум по курсу "Программирование": для студентов 2 курса физ.-мат. фак. высш. пед. учеб. заведений по спец. 032100 "Математика и информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2005	
4	Златопольский Д. М.	Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы: учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2020	Biblioclub
5	Северенс Ч.	Введение в программирование на Python	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
6	Нагаева И. А., Кузнецов И. А.	Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Python
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Дополнительные главы объектного программирования

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	14	14	14	14
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	155	155	155	155
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Заика Ирина Викторовна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является изучение возможностей современных информационных технологий и программных средств и использования их при
1.2	решении задач профессиональной деятельности, научиться осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1.	Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2.	Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3.	Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-8.1.	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3.	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

особенности различных операционных систем; системный подход и стандарты управления проектами; основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Уметь:

осуществлять настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Владеть:

навыками настройки параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью; навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 2. Основы языка программирования C++**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема "Элементы языка Си ++" Работа в MS visual studio Express Edition, MS visual C++. Типы данных. Линейные программы, ветвления, циклы в Си	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3
2.2	Тема "Элементы языка Си++" Типы данных. Линейные программы на Си. MS Visual C++. Работа с величинами. Ввод-вывод. Выражения. Линейные алгоритмы C++	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.3	Тема "Программирование ветвлений в C++" Арифметические и логические операции, преобразование типов данных, оператор выбора. Условный оператор. Полная и неполная развилка. Оператор break. Оператор continue	Самостоятельная работа	3	5	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.4	Тема "Программирование ветвлений в C++" Арифметические и логические операции, преобразование типов данных, оператор выбора. Логические выражения. Условный оператор. Оператор break. Оператор continue	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.5	Тема "Программирование циклов в C++" Циклы с предусловием, постусловием, с параметром.	Самостоятельная работа	3	8	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.6	Тема "Программирование циклов в C++" Циклы с предусловием, постусловием, с параметром.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.7	Тест по темам "Программирование ветвлений в C++", "Элементы языка Си++" "Программирование циклов в C++"	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.8	Тема "Массивы в C++. Обработка символьных строк в C++" Одномерные и двумерные массивы. Функции для работы со строковыми переменными.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3

					ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.9	Тема "Массивы в C++. Обработка символьных строк в C++" Одномерные и двумерные массивы в C++. Работа со строками в C++	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.10	Контрольное задание по темам Тема "Программирование циклов в C++", "Массивы в C++", "Программирование ветвлений в C++".	Самостоятельная работа	3	14	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.11	Тема "Подпрограммы в C++" Функции пользователя в C++.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.12	Тема "Подпрограммы в C++" Функции пользователя в C++. Разработка и вызов. Функции C++	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.13	Тема "Работа с файлами в C++" Создание файлов. Чтение и запись.	Самостоятельная работа	3	16	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.14	Тема "Работа с файлами в C++" Создание файлов. Чтение и запись.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2

					ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.15	"Подпрограммы в C++" Функции пользователя в C++. Разработка и вызов. Функции C++. Тема "Работа с файлами в C++" Создание фалов. Чтение и запись.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
Раздел 3. Объектное программирование в C++: классы, объекты, конструкторы					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема "Классы и объекты в C++" Основные концепции объектного программирования. Разработка приложений средствами C++	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.2	Этапы разработки программы Visual C++. Алгоритм линейной структуры. Ветвления и циклы в алгоритмах. История и классификация языков программирования. Структура и способы описания языков программирования высокого уровня. Структура программы на Visual C++. Элементы языка. Современный рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем .Работа с основной и дополнительной литературой.	Самостоятельная работа	3	14	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.3	Тема "Классы и объекты в C++" Разработка приложений средствами C++. Простые вычисления	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.4	Механизмы для создания новых типов. Смысл декомпозиции при составлении программ. Виды и методы абстракции. Классы операций абстракции данных. Полнота класса операций. Парадигма ООП. Специфика интерфейса ОО программ. Преимущества ООП. Работа с основной и дополнительной литературой.	Самостоятельная работа	3	12	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.5	Тема "Классы и объекты в C++" Разработка приложений средствами C++. Создание калькулятора средствами C++. Создание приложения Web-браузер средствами C++. Создание приложения блокнот средствами C++.	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3

					ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.6	Эволюция методологий программирования. Парадигмы программирования. Основные принципы объектного подхода. Абстрагирование. Объект с точки зрения ООП. Состояние. Поведение. Средства абстракции C++. Структура класса. Статические члены и их инициализация. Средства инкапсуляции C++. Инкапсуляция и наследование. Друзья. Жизненный цикл объекта. Инициализация массивов. Конструкторы и деструкторы. Порядок вызова конструкторов и деструкторов при наследовании. Работа с основной и дополнительной литературой.	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Корчуганова М. Р., Иванов К. С., Бондарева Л. В.	Объектно-ориентированное программирование на C++: электронное учебное пособие: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015	Biblioclub
2	Кононова З. А., Алтухова С. О.	Программирование в Delphi: разработка приложений: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	Biblioclub
3	Побегайло А.	C/C++ для студента	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	
4	Пахомов Б.	C/C++ и MS Visual C++ 2008 для начинающих	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2009	
5	Павловская Т.	C/C++. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2003	
6	Кетков Ю., Кетков А.	Практика программирования: Visual Basic, C++ Builder, Delphi	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Елманова Н. З., Кошель С. П.	Введение в Borland C++ Builder: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1997	Biblioclub
2	Дунаев С.	Borland-Технологии. InterBase, Paradox for MS-Windows, Delphi: справочное руководство: справочник	Москва: Диалог-МИФИ, 1996	Biblioclub
3	Молочков В. П., Карпинский В. Б.	От Delphi 7 к Delphi 2006: для начинающих: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2007	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
4	Ремнев А. А., Федотова С. В.	Курс Delphi для начинающих. Полигон нестандартных задач: курс лекций: курс лекций	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	Biblioclub
5	Кирнос В. Н.	Информатика II. Основы алгоритмизации и программирования на языке C++: учебно-методическое пособие	Томск: Эль Контент, 2013	Biblioclub
6	Федотова С. В.	Создание Windows-приложений в среде Delphi: начальный учебный курс по основам Visual-программирования: учебное пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010	Biblioclub
7	Кетков Ю. Л.	Введение в языки программирования С и C++: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	Biblioclub
8	Абрамян М. Э.	Введение в стандартную библиотеку шаблонов C++. Описание, примеры использования, учебные задачи: учебник по курсу «Стандартная библиотека C++» для студентов направления 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (бакалавриат): учебник	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	Biblioclub
9	Павловская Т.А.	С/С++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование. Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения	Санкт-Петербург: Питер, 2015	
10	Полубенцева М.	С/С++. Процедурное программирование	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

СПС Консультант -(компьютерная справочная правовая система)

<https://www.opennet.ru/docs/> - (Профессиональная база данных)

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/cpp/?view=msvc-160> - Библиотека MSDN (справочник для разработки приложений)

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Веб-программирование

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	6	6			6	6
Лабораторные	12	12	10	10	22	22
Итого ауд.	18	18	10	10	28	28
Контактная работа	18	18	10	10	28	28
Сам. работа	122	122	161	161	283	283
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	144	144	180	180	324	324

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; о проблемах и направлениях развития Web-технологий; этапы производства программного продукта; способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных; основные технологии web-программирования; методы и средства тестирования программ; о современных объектно-ориентированных алгоритмических языках, их области применения и особенностях.
Уметь:
использовать современные методы и технологии обучения для разработки web-приложений; использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях; использовать объектно-ориентированные методы и средства разработки алгоритмов и программ; способы отладки, испытания и документирования программ; использовать современные готовые библиотеки модулей; использовать современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства.
Владеть:
навыками разработки системы управления содержимым сайтов; навыками использования дополнительных пакетов и библиотек при программировании; навыками использования основных методов и средств проектирования программного обеспечения Web-сайтов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Web-программирование

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Основы JavaScript» Операторы for, while, do-while. Решение задач.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	«Графические фильтры CSS» Статические фильтры. Динамические фильтры. Применение нескольких фильтров одновременно.	Самостоятельная работа	3	2	УК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	«Основы создания сценариев» Обработка события onclick. Использование свойств объекта event. HTML-документ с кнопкой. Использование свойств окна. Подключение таблицы стилей в сценарии.	Лекционные занятия	3	4	УК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	«Основы JavaScript» Ввод и вывод данных. Типы данных. Переменные и оператор присваивания.	Лабораторные занятия	3	2	УК-1 ПК-3 ПК-7

	Операторы. Функции. Строки. Массивы. Объекты.				ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	«Простые визуальные эффекты» Замена изображения с помощью сценария. Увеличение миниатюр при щелчке кнопкой мыши. Подсветка кнопок и текста. Изменение прозрачности изображения. Управление лучом света. Эффект печати на пишущей машинке.	Лабораторные занятия	3	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	«Объектная модель браузера и документа» Доступ к свойствам элементов документа. Обработка событий. Основные объекты браузера и документа.	Лабораторные занятия	3	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	«Движение элементов» Движение по заданной траектории. Линейное движение. Остановка движения. Движение по эллипсу. Движение по произвольной кривой. Перемещение мышью. Перемещение графических объектов.	Лабораторные занятия	3	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

1.11	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	«Работа с основными объектами» Управление окнами и фреймами. Работа с таблицами. Работа с табличными данными в текстовых файлах. Работа с формами. Работа с графическими изображениями.	Самостоятельная работа	3	16	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	«Рисование линий» Прямая линия. Произвольная кривая. Графики зависимостей, заданных выражениями. Графики зависимостей, заданных массивами. Динамические линии.	Самостоятельная работа	3	14	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.14	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	10	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.15	«Клиентские сценарии» Меню. Раскрывающийся комбинированный список. Иерархический раскрывающийся список. Перемещение элементов мышью. Движение по траектории. Градиенты. Трансформации. Импорт растровых графических изображений. Анимация. Композиция графики.	Самостоятельная работа	3	14	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

					УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.16	Использование JavaScript: динамическое изменение стиля CSS, проверка данных web-формы перед отправкой	Самостоятельная работа	3	14	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.17	Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события. JavaScript. Массивы, графика	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.18	Реализация дополнительных функций по навигации web-сайта с помощью JavaScript	Самостоятельная работа	3	10	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.19	Использование ECMAScript в программировании	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.20	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	3	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.21	Регулярные выражения. Специальные символы, группы захвата, положительный и отрицательный просмотр вперед и другие методы для сопоставления текста	Лабораторные занятия	4	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.22	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.23	Процесс отладки программного кода. Синтаксические ошибки, ошибки времени выполнения, логические ошибки.	Самостоятельная работа	4	8	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.24	Использование консоли JavaScript для отладки программ и предотвращения распространенных проблем.	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.25	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.26	Базовые структуры данных. Различия в использовании массивов и объектов. Методы JS для доступа к данным и управления ими (splice(), Object.keys())	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.27	Разработка эффективных алгоритмов различного уровня сложности	Самостоятельная работа	4	14	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.28	Практическое применение основных принципов ООП в JavaScript, включая ключевое слово this, цепочки прототипов, конструкторы и наследование.	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.29	Изучение основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	20	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.30	Принципы построения серверного программного обеспечения. Средства создания серверного программного обеспечения.	Самостоятельная работа	4	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1

					ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.31	Установка веб-сервера на локальном компьютере, создание стартовой странице проекта	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.32	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.33	Основы языка PHP. Синтаксис, элементы. Типы данных языка PHP. Основные операторы языка PHP.	Самостоятельная работа	4	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.34	Использование математических функций, переменных и организация вывод результатов в PHP	Самостоятельная работа	4	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.35	Условные операторы. Создание программы,	Самостоятельная	4	4	УК-1

	выводящей словесную оценку в зависимости от введенной пользователем числовой оценки	работа			ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.36	Оператор switch. Создание страницы, фон которой меняется в зависимости от времени суток	Самостоятельная работа	4	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.37	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	16	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.38	РНР. Циклы. Массивы. Функции. Работа с формами.	Самостоятельная работа	4	5	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.39	Циклы в РНР, вложенные циклы	Самостоятельная работа	4	8	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1

					УК-1.2 УК-1.3
1.40	Индексированные и ассоциативные массивы	Самостоятельная работа	4	14	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.41	Программирование клиентских и серверных сценариев web-приложений	Самостоятельная работа	4	16	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.42	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	18	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.43	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Подготовка к экзамену					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1

					ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Дейтел П. Дж., Нието Т.Р.	Как программировать на XML: пер. с англ.	М.: Бином-Пресс, 2008	
2	Третьяк Т. М., Кубарева М. В.	Практикум Web-дизайна: практическое пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	Biblioclub
3	Никулова Г. А.	Web-программирование: клиентские технологии: SVG: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	Biblioclub
4	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование HTML	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	
5	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование JavaScript	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Дунаев, Владислав Вадимович	Самоучитель JavaScript	СПб.: Питер, 2006	
2	Гудман, Дэви, Моррисон, М.	JavaScript. Библия пользователя: [пер. с англ.]	М.: Диалектика, 2006	
3	Прохоренко, Николай Анатольевич	HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера	СПб.: БХВ-Петербург, 2008	
4	Исси Коэн, Лазаро, Исси Коэн, Д.	Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. Справочник профессионала: пер. с англ.	М.: ЭКОНОМ, 2007	
5	Соколов, Сергей Александрович	JavaScript в примерах, типовых решениях и задачах. Профессиональная работа	М.: Издат. дом "Вильямс", 2006	
6	Саблина Н. А.	Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
 elibrary.ru – Научная электронная библиотека
 biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
 intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Современные методы построения программ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): Препод., Горкунов М.С.; канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых при создании программных систем: анализ требований, детального проектирования архитектуры приложения, обеспечения качества

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные принципы построения современного программного обеспечения, типичные формы применения шаблонов проектирования
Уметь:
строить модель программного обеспечения на основе UML-диаграмм, применять основные паттерны проектирования, создавать эффективные сетевые и многопоточные приложения; разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
Владеть:
навыками применения современных методов разработки программного обеспечения; современных методов оценки качества программного обеспечения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Современные методы построения программ

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Проблемы разработки сложных программ. Жизненный цикл программного обеспечения (ПО) и процессов разработки ПО. Каскадные и итеративные модели жизненного цикла, и набор стандартов, регулирующих процессы разработки ПО. Мобильность и переносимость ПО. Преимущества и недостатки переносимости программ. Принципы разработки приложений в многоуровневой архитектуре ПО.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.2	Постановка задачи создания ПС. Разработка технического задания. Анализ технического задания. Уточнение требуемого поведения (функциональности) разрабатываемой ПС.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Стандарты, регулирующие процессы разработки ПО. Методология быстрой разработки приложений (RAD), методологии унифицированного процесса разработки Rational (RUP) и экстремального программирования (XP). Влияние архитектуры ПО на его свойства. Структурный подход в проектировании ПО и классификация структурных методологий. Диаграммы «сущность-связь» (ERD), диаграммы потоков данных (DFD), SADT-модели (стандарт IDEF0). Унифицированный язык моделирования UML. Основные понятия унифицированного языка моделирования (UML). Виды диаграмм UML. Тенденции развития объектно-ориентированных инструментальных средств.	Самостоятельная работа	4	20	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.4	Каскадные и итеративные технологии. Критичность и масштабность программных проектов. Построение объектно-ориентированной архитектуры системы.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.5	Связь тестирования и качества разрабатываемого ПО. Классификация типов тестов. Документирование и анализ ошибок. Оценка степени тестируемости ПО. Тестирование производительности и стабильности ПО. Оптимизация ПО с учетом производительности. Инструменты и концепции повышения производительности. Тесты на производительность.	Самостоятельная работа	4	20	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.6	Реализация и проверка ПО.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.7	Современные тенденции в архитектуре компьютеров – многоядерные процессоры – и архитектура ПО. Проблематика современных вычислений и предпосылки к параллельным вычислениям. Математические основы параллельных вычислений. Высокопроизводительные и параллельные вычисления в научных исследованиях. Характер увеличения скорости программы в результате распараллеливания. Реализация параллельных вычислений. Интерфейсы прикладного программирования для разработки параллельных программ. Проблемы распределения ресурсов и исключения тупиков при разработке сложных программ. Основные направления борьбы с тупиками.	Самостоятельная работа	4	17	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.8	Виртуализация как новый подход к построению ИТ-инфраструктуры. Две фундаментально различающиеся категории виртуализации: виртуализация платформ и виртуализация ресурсов. Виртуализация уровня операционной системы. Виртуализация уровня приложений. Применение виртуализации при разработке и тестировании приложений. Нагрузочное тестирование.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.9	Программная реализация и тестирование ПС. Комплексная	Лабораторные	4	2	ОПК-1

	проверка. Планирование процесса внедрения программного продукта. Процесс устранения ошибок на этапе внедрения. Техническая поддержка пользователей на этапе сопровождения.	занятия			ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.10	Подготовка к лабораторным занятиям.	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.11	Язык UML. Диаграммы UML, их назначение и правила составления. Применение UML для выполнения этапов анализа и проектирования ПС.	Самостоятельная работа	4	48	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.12	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	ОПК-1 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
2	Суханов, М. Б.	Программная инженерия: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика: журнал	Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2020	Biblioclub
2		Прикладная информатика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2020	Biblioclub
3	Прохоренок Н.А., Дронов В.А.	Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2016	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
 Александр Леоненков. Самоучитель UML <http://www.e-reading.club/book.php?book=33640>
 Введение в UML <https://intuit.ru/studies/courses/1007/229/info>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 Python
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Основы российской государственности

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА экономики и гуманитарно-правовых дисциплин**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. филос. наук, Тимофеев В.А.

Зав. кафедрой: канд. юрид. наук, доцент Сердюкова Ю. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является формирование у обучающихся системы знаний, навыков
1.2	и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-5.1.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2.	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3.	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-10.1.	Идентифицирует проявление экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в бытовой и профессиональной сферах
УК-10.2.	Анализирует причины и условия, способствующие проявлению экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.3.	Владеет способностью принимать обоснованные решения по недопущению проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
культурные особенности и традиции различных социальных и национальных групп в процессе межкультурного взаимодействия; основные этапы развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Уметь:
находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп; выстраивать взаимодействие с учётом национальных и социокультурных особенностей; использовать знания основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть:
информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп; основных этапах развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками взаимодействия с учётом национальных и социокультурных особенностей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Что такое Россия

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.2	Россия в идейно-политическом и нормативно-политическом измерении	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.3	- Общие природно-географические и социально-политические характеристики современной России.	Самостоятельная работа	1	12	УК-10 УК-5

	- Культура и цивилизация. Проработка конспектов лекция и учебных пособий. Работа с microsoft office				УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 2. Основы российской цивилизации					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация».	Лекционные занятия	1	2	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.2	- Культура и цивилизация. - Особенности российской цивилизации. Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры. Проработка конспектов лекция и учебных пособий. Работа с microsoft office	Самостоятельная работа	1	10	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценностные константы российской цивилизации					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	- Мировоззрение и его значение для человека, общества и государства. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. - Ключевые мировоззренческие позиции и понятия и российская идентичность. - Ценностные основания российской цивилизации: общинность, чувство долга и сверхцели, экзистенциальная устойчивость, приоритет нематериального над меркантильным. Проработка конспектов лекция и учебных пособий. Работа с microsoft office	Самостоятельная работа	1	14	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 4. Политическое устройство России.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	- Институт президентства. - История российского представительства. Современный парламентаризм. - История российского правительства и судебной власти. Проработка конспектов лекция и учебных пособий. Работа с microsoft office	Самостоятельная работа	1	12	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях.	Практические занятия	1	2	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.2	- Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации	Самостоятельная работа	1	12	УК-10 УК-5

	- Ценностные ориентиры для развития и процветания России: солидарность, соборность, стабильность, созидание, служение, справедливость. - Коммунитарный характер российского гражданина. Его личный успех и благосостояние Родины Проработка конспектов лекция и учебных пособий. Работа с microsoft office				УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.3	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-10 УК-5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Торосян В. Г.	Культурология: история мировой и отечественной культуры: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
2	Гарявин А. Н., Каратуева Е. Н., Нарыкова Н. М., Туфанов А. О.	Геополитика: учебно-методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	Biblioclub
3		Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика: журнал	Москва: Московский Государственный Университет, 2017	Biblioclub
4	Городилов А. А.	Государственное устройство и право: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Добролюбов Н. А.	Физиологическо-психологический сравнительный взгляд на начало и конец жизни. Органическое развитие человека. Русская цивилизация: публицистика	Москва: Директ-Медиа, 2008	Biblioclub
2	Большаков В. И.	Системный анализ российской государственности: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	Biblioclub
3	Басалаева, О. Г., Волкова, Т. А., Паничкина, Е. В.	Основы государственной культурной политики Российской Федерации: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата и специалитета	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – <http://biblioclub.ru>
2. Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система – <http://lanbook.com>.
3. Научная электронная библиотека – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Библиотека www.koob.ru.
5. Журнал «Управление» — <https://upravlenie.guu.ru/jour>
6. «Твои возможности, человек! – Каталог развития внутренних резервов. Уверенность. Цель. Лидер. Карьера» (Books of the psychology)
[Электронный ресурс]. - <http://www.bookap.info>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Правовые основы прикладной информатики

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р филос. наук, Проф., Шолохов Андрей Витальевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	подготовка специалистов в области информатики, владеющих современными знаниями в области правового регулирования отношений в информационной сфере, включая отношения, связанные с использованием компьютерных технологий, сети Интернет, средств связи и телекоммуникаций и других современных средств производства, хранения и передачи информации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4.1.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
УК-4.1.	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2.	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
УК-4.3.	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
УК-2.1.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-10.1.	Идентифицирует проявление экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в бытовой и профессиональной сферах
УК-10.2.	Анализирует причины и условия, способствующие проявлению экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.3.	Владеет способностью принимать обоснованные решения по недопущению проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы законодательства Российской Федерации в области правовых основ информатики;
- сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений;
- структуру, виды и специфику информационно-правовых норм;
- конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений;

Уметь:

- пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу;
- анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании;
- применять на практике полученные знания и навыки;
- соблюдать требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Владеть:

- навыками презентации знаний в области гражданского законодательства РФ (ГК РФ).
- навыками анализа нормативных источников, нормативно-правовой информации, процессов, связанных с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании;
- навыками применения нормативно-правовой информации в конкретных ситуациях, правовых методов обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, решения практических задач, связанных с разрешением конкретных информационно-правовых ситуаций

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Правовые основы регулирования отношений в сфере информации,	Лекционные занятия	2	2	УК-10

	информационных технологий и защиты информации				УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.2	Основные принципы правового регулирования в информационной сфере. Понятие и права обладателя информации	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
1.3	Правовые определения основных понятий в информационной сфере. Документированная информация как объект информационных правоотношений	Самостоятельная работа	2	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 2. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики	Практические занятия	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.2	Институт авторского права. Правовая охрана авторских прав в сфере информатики	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

					УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
2.3	Правовой режим для программ ЭВМ и баз данных. Охрана прав на программы и информационные системы. Правовая охрана смежных прав Права изготовителя базы данных Ответственность за нарушение авторских и смежных прав	Самостоятельная работа	2	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 3. Правовое регулирование отношений, связанных с использованием информационно-коммуникационных сетей					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Роль государства в развитии и регулировании сети Интернет	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
3.2	2. Правовое регулирование отношений, возникающих при работе в сети Интернет	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
3.3	Правовой статус доменного имени Понятие и правовой статус сайта	Самостоятельная работа	2	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

					УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 4. Правовой статус электронного документа и электронная цифровая подпись					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Понятия электронного документа и электронной цифровой подписи и условия использования электронной цифровой подписи	Лекционные занятия	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.2	Удостоверяющие центры и особенности использования электронной цифровой подписи	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
4.3	Особенности электронного документооборота в рамках оказания государственных услуг	Самостоятельная работа	2	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 5. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Конституционные и международно-правовые основы правового обеспечения защиты государственной тайны	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

					УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.2	Порядок отнесения сведений к государственной тайне секретного делопроизводства	Самостоятельная работа	2	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
5.3	Коммерческая тайна и её правовая защита	Самостоятельная работа	3	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 6. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной обработке персональных данных

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Конституционные и международно-правовые основы защиты неприкосновенности частной жизни в информационной сфере	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
6.2	Правовая защита персональных данных в информационных системах и права субъекта персональных данных	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
6.3	Обязанности оператора при сборе персональных данных Обеспечение информационной безопасности детей	Самостоятельная работа	3	4	УК-10 УК-2 УК-4

					ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 7. Правовое регулирование отношений в сфере связи и почтовой связи Цели и основные понятия Федерального закона «О связи»					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Оказание услуг связи. Универсальные услуги связи. Виды почтовой связи. Защита прав пользователей услугами связи.	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
7.2	Услуги почтовой связи и операторы почтовой связи. Обеспечение сохранности почтовых отправлений и денежных средств	Практические занятия	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
7.3	Обеспечение доступности и качества услуг почтовой связи Маркетинг услуг почтовой связи	Самостоятельная работа	3	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
Раздел 8. Международно-правовое регулирование в информационной сфере					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Международно-правовое регулирование информационных прав человека и границы их возможного правового ограничения	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4

					ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.2	Международно-правовые основы обеспечения международной информационной безопасности	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
8.3	Основы международного информационного обмена и концепция глобального информационного общества	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Раздел 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
9.1	Административно-правовая ответственность за правонарушения в информационной сфере Уголовная ответственность за совершение преступлений в информационной сфере Гражданско-правовая защита законных прав и интересов граждан в информационной сфере	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
9.2	Административно-правовая ответственность за правонарушения в информационной сфере Уголовная ответственность за совершение преступлений в информационной сфере Гражданско-правовая защита законных прав и интересов граждан в информационной сфере	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2

					УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
9.3	Административно-правовая ответственность за правонарушения в информационной сфере Уголовная ответственность за совершение преступлений в информационной сфере Гражданско-правовая защита законных прав и интересов граждан в информационной сфере	Самостоятельная работа	3	2	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
9.4	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	УК-10 УК-2 УК-4 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Чепурнова Н. М., Ефимова Л. Л.	Правовые основы информатики: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Шибяев, Д. В.	Информационное право: практикум по курсу	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017	
3	Савельев, Д. А.	Информационное право и электронное государство. Вводный курс: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	
4	Лапина, М. А., Ревин, А. Г., Лапин, В. И., Киясханов, И. Ш.	Информационное право: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 021100 «юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	
5	Чепурнова, Н. М., Ефимова, Л. Л.	Правовые основы информатики: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «прикладная информатика»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	
6	Киясханов, И. Ш., Саранчук, Ю. М.	Информационное право в терминах и понятиях: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 030501 «юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	
7	Боташева, Л. Э., Трофимов, М. С.	Информационное право и информационные технологии: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
8	Боташева, Л. Э., Трофимов, М. С., Кирпа, А. С., Проводина, О. А.	Информационное право: учебное пособие (практикум)	Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2018	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Килясханов И. Ш., Саранчук Ю. М.	Информационное право в терминах и понятиях: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Васюк А. В.	Информационное право: практикум-тренинг для студентов направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция: практикум	Владивосток: Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2015	Biblioclub
3	Ковалева, Н. Н.	Информационное право России (2-е издание): учебное пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Гарант (учебная версия)
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Архитектура компьютера

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Назарьянц Е.Г.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	» является формирование понятий и базовых представлений об архитектурном строении современных ПК, а также теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5.1.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные положения и концепции в области программирования, архитектуру языков программирования, теории коммуникации, знает основную терминологию;
информацию о направлениях развития компьютеров с традиционной архитектурой;
информацию о направлениях развития компьютеров с нетрадиционной архитектурой;
тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов
Уметь:
анализировать типовые языки программирования, составлять программы
оценивать направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой;
о тенденциях развития функций и архитектур проблемноориентированных программных систем и комплексов
Владеть:
практический опыт решения задач анализа, интеграции различных типов программного обеспечения, анализа типов коммуникаций
направлениями развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой и тенденциями развития функций и архитектурно проблемно-ориентированных программных систем и комплексов;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Лекция 1. Многоуровневая компьютерная организация Содержание лекции: Ввод основных терминов. Языки, уровни и виртуальные машины. Изучение различных технологий: трансляция, интерпретация.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	Лабораторная работа №1. Системы счисления Определение понятий "система счисления", "цифра", "число", виды СС, способы перевода чисел из одной системы в другую, решение задач по теме перевода, ответы на контрольные вопросы, проверка решения с помощью компьютера	Лабораторные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

1.3	Лекция 2. Изобретение микропрограммирования, ОС Изобретение операционной системы, свойства первых ОС, язык FORTRAN и этапы загрузки программы на языке FORTRAN, перемещение функциональности системы на уровень микрокода, устранение микропрограммирования	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Лабораторная работа №2. Сравнительный обзор современных ЭВМ. изучение комплектации рабочей станции; изучение основных блоков персонального компьютера. Подбор и расчет ПК по указанной классификации.	Лабораторные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	Лекция 3. Развитие компьютерной архитектуры Основные этапы развития компьютеров. Нулевое поколение — механические компьютеры, разностная машина, аналитическая машина, машина Атанасова, первый компьютер Айкена.	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	Лабораторная работа №3. Устройства ЭВМ Подключение устройств к системному блоку, взаимодействие центрального блока с периферийными устройствами, установление местоположения разъемов, установление форм-фактора материнской платы по внешним параметрам	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	Лекция 4. Поколения ЭВМ. Первое поколение История создания и принцип работы машин: ENIGMA, COLOSSUS, ENIAC, EDVAC, фон-неймановская вычислительная машина, IAS, UNIVAC, IBM-704,	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	Лабораторная работа № 4. Основные компоненты ПК изучение основных компонентов персонального компьютера и основных видов периферийного оборудования, способов их подключения, основных характеристик (название, тип разъема, скорость передачи данных, дополнительные свойства). Определение по внешнему виду типов разъемов и подключаемого к ним оборудования	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Тема: Состав персонального компьютера. Изучение состава персонального компьютера (ПК) на основе существующей конфигурации путем ее разборки и дальнейшей сборки на тренировочном стенде.	Самостоятельная работа	1	12	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	Лекция 5. Второе и третье поколение ЭВМ Создание транзистора, машины (TX-0, TX-2), PDP-1, серия машин IBM на транзисторах, CDC (6600, 7600), Gray-1 Изобретение кремниевой интегральной схемы и машин: IBM-7094, IBM-1401, IBM-360, PDP-11, PDP-8	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	Лабораторная работа № 5-6. Архитектура ПК и программное обеспечение Изучить основные устройства ПК, их назначение и взаимосвязь; изучить основное и прикладное программное обеспечение ПК. Основные виды принтеров и их отличия. Определение модем и факс-модем. Принцип работы плоттера.	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	Лекция 6. Четвертое поколение — сверхбольшие интегральные схемы Появление сверхбольших интегральных схем (СБИС), первые	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2

	персональные компьютеры, персональный компьютер Apple, операционная система MS-DOS, CISC (компьютер на микропроцессоре с полным набором команд), RISC (компьютер с сокращенным набором команд)				ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	Тема: АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА. ознакомление с архитектурой персонального компьютера, изучение принципов работы со справочной системой Windows и стандартными программами Блокнот, Word и Paint.	Самостоятельная работа	1	12	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	Лекция 7-8. Организации памяти ЭВМ и систем Системы памяти – критерии оценки. Основные характеристики современных запоминающих устройств (ЗУ). Классификация ЗУ. Полупроводниковые запоминающие устройства: организация ЗУ с произвольным доступом. Постоянные запоминающие устройства: разновидности. Регистровая память	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Таненбаум	Архитектура компьютера	СПб.: Питер, 2006	
2	Таненбаум, Эндрю	Архитектура компьютера	СПб.: Питер, 2006	
3	Заславская, О. Ю.	Архитектура компьютера: лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. учебно-методическое пособие	Москва: Московский городской педагогический университет, 2013	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Аладьев В.З., Хунт Ю.Я., Шишаков М.Л.	Основы информатики: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Филинъ, 1999	
2	Диков А. В.	Компьютер изнутри: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
3	Серов, А. Д.	Архитектурное компьютерное проектирование: учебное пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Программное обеспечение

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8			8	8
Лабораторные	8	8	8	8	16	16
Итого ауд.	16	16	8	8	24	24
Контактная работа	16	16	8	8	24	24
Сам. работа	119	119	127	127	246	246
Часы на контроль	9	9	9	9	18	18
Итого	144	144	144	144	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использование современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Процессы обработки информации в современных условиях широкого распространения профессиональных персональных компьютеров постоянно претерпевают изменения, связанные с появлением современных информационно-коммуникационных технологий. Постоянно на рынке программных продуктов появляются разработки и новые версии программных средств, позволяющих широкому кругу пользователей ПК эффективно решать научно-технические, экономические, управленческие, коммуникационные и многие другие задачи. Применение современных информационно-коммуникационных технологий выдвигает новые требования к изучению курса «Программное обеспечение» студентами всех специальностей. Необходимо сформировать у студента такой подход к решению конкретной задачи на ПК, при котором он должен осуществлять и обосновывать выбор из большого количества программных инструментальных средств наиболее эффективные, обеспечивающие обработку и обмен информацией наиболее оптимальным способом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
современные программно-технические средства, информационные продукты; принципы осуществления поддержки, своевременной модернизации и смены версий программного обеспечения; методы установления причин сбоев в процессе обработки информации и их анализа; основные принципы поиска информации.
Уметь:
использовать современные информационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
Владеть:
навыками применения современных программных средств пакета MS Office; навыками поиска информации и работы с электронными информационно-образовательными ресурсами.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Программное обеспечение. Классификация ПО

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Понятие программы, программного обеспечения. Классификация программ по назначению". Понятие программы, программного обеспечения. Виды программ по назначению: системные программы. Виды программ по назначению: прикладные программы. Виды программ по назначению: мультимедийные программы. Виды программ по назначению: профессиональные программы. Виды программ по назначению: развлекательные и образовательные программы.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	"Классификация программ по видам распространения". Виды программ по коммерческому статусу: бесплатное ПО. Виды программ по коммерческому статусу: условно-бесплатное ПО. Виды программ по коммерческому статусу: рекламноплачиваемое ПО. Виды программ по коммерческому статусу: коммерческое ПО.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3
1.3	"Понятие программы, программного обеспечения. Классификация программ по назначению. Классификация программ по видам распространения". Подготовка к опросу и тестированию по теме.	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. История развития программного обеспечения					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	"Этапы развития программного обеспечения". Первое поколение ПО. Второе поколение ПО. Третье поколение ПО. Четвертое поколение ПО.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	"Этапы развития программного обеспечения". Подготовка к опросу и тестированию по теме.	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Операционные системы					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	"Операционные системы". Понятие и свойства операционных систем. Структура и задачи операционных систем. Назначение операционных систем. Классификация операционных систем.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.2	ПРОГРАММА TOTAL COMMANDER	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3.3	"Операционные системы". Подготовка к опросу и тестированию по теме.	Самостоятельная работа	1	10	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	"Офисные пакеты. Текстовые редакторы". Краткий обзор офисных пакетов. Функции и типовая структура интерфейса текстовых редакторов. Microsoft Word-Базовые возможности.	Самостоятельная работа	1	50	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4.2	"Офисные пакеты. Электронные таблицы". Эволюция электронных таблиц. Краткий обзор возможностей Microsoft Excel. Иллюстрация возможностей Excel	Самостоятельная работа	1	37	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.3	"Компьютерная графика" Растровая графика. Векторная графика. Системы цветов в компьютерной графике. Форматы графических файлов.	Самостоятельная работа	2	40	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.4	Основы работы в MS Word.Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование документа.	Лабораторные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.5	Текстовый процессор. Работа с шаблонами. Работа с таблицей.	Лабораторные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.6	Текстовый процессор. Сложное форматирование документа.Работа со стилями.	Лабораторные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.7	Редактор электронных таблиц. Работа с формулами и функциями.	Лабораторные занятия	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.8	Редактор электронных таблиц. Графики и диаграммы.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.9	Редактор электронных таблиц. Решение уравнений	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.10	Редактор электронных таблиц. Решение задач линейной алгебры	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.11	PowerPoint. Создание презентации с гиперссылками, анимацией и звуком.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2

					ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.12	Оформление доклада в Word, создание презентации по теме доклада.	Самостоятельная работа	2	37	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 5. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Антивирусные программные средства План: 1. Сущность и проявление компьютерных вирусов. 2. Основные виды вирусов. 3. Характеристики антивирусных программ.	Самостоятельная работа	2	50	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	1	9	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5.3	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	УК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Молчанов, Алексей Юрьевич	Системное программное обеспечение: лаборатор. практикум	СПб.: Питер, 2005	
2	Михеева, Елена Викторовна	Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2006	
3	Могилев, А. В., Пак, Н. И.	Информатика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Информатика"	М.: Академия, 2004	
4	Колокольникова А. И., Прокопенко Е. В., Таганов Л. С.	Информатика: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2013	Biblioclub
5	Родыгин А. В.	Информатика. MS Office: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
6	Дронова, Е. Н.	Программное обеспечение ЭВМ и технологии обработки информации: учебное пособие	Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2018	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Залогова, Любовь Алексеевна	Компьютерная графика: элективный курс :учеб. пособие	М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005	
2	Касперски, Крис	Записки исследователя компьютерных вирусов	СПб.: Питер, 2006	
3	Белоконова, Светлана Сергеевна, Гуревич, М. Ю.	Информатика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050202 "Информатика", 050201 "Математика": по курсу "Информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности: <https://www.theregister.co.uk>

Справочник по функциям Microsoft Excel: <https://excel2.ru/functions>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
Управление ИТ-проектами**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование базовых знаний в области управления ИТ- проектами, навыков индивидуальной и коллективной разработки программного обеспечения на основе современных методов и стандартов проектирования, а также навыков использования современных
1.2	инструментальных средств для управления проектами разработки программного обеспечения

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-9.1.	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2.	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
ОПК-9.3.	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
УК-2.1.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-9.1.	Способен понимать экономические процессы и явления, происходящие в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2.	Демонстрирует умение анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
УК-9.3.	Владеет навыками формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения;
Уметь:
осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
Владеть:
применения методик разработки целей и задач проекта; оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Управление ИТ-проектами**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в управление ИТ-проектами	Лекционные занятия	3	2	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.2	Жизненный цикл ИТ-проекта	Самостоятельная работа	3	14	УК-9 УК-2

					ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.3	Процессы управления и интеграция проекта	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.4	Модели управления ИТ-проектами. Традиционная (каскадная) модель управления проектами. Модель управления проектами PRINCE2. Гибкая методология управления проектами. Быстрая разработка приложений (Rapid Application Development)	Самостоятельная работа	3	28	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.5	Планирование задач ИТ-проекта	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.6	Содержание и сроки ИТ-проекта	Лекционные занятия	3	2	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.7	Планирование ресурсов и сроков ИТ-проекта	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.8	Управление составляющими ИТ-проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта	Самостоятельная работа	3	32	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1

					УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.9	Выполнение и контроль работ по ИТ-проекту	Лабораторные занятия	3	4	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.10	План управления ИТ-проектом	Самостоятельная работа	3	8	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	УК-9 УК-2 ОПК-9 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю.	Управление ИТ-проектами: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	Biblioclub
2	Перерва А., Еранов С., Иванова В., Сергеев С.	Путь IT-менеджера. Управление проектной средой и IT-проектами	Санкт-Петербург: Питер, 2016	
3	Грекул, В. И., Коровкина, Н. Л., Куприянов, Ю. В.	Методические основы управления ИТ- проектами: учебник	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	
4	Кирколуп, Е. Р., Скурыдин, Ю. Г., Скурыдина, Е. М.	Основы управления ИТ-проектами: учебное пособие	Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В.	Методические основы управления ИТ-проектами: учебник	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2010	Biblioclub
2	Расмуссон Д.	Гибкое управление ИТ-проектами. Руководство для настоящих самураев	Санкт-Петербург: Питер, 2012	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Project Libre

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Численные методы

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Лабораторные	6	6	10	10	16	16
Итого ауд.	8	8	14	14	22	22
Контактная работа	8	8	14	14	22	22
Сам. работа	100	100	153	153	253	253
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	108	108	180	180	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Ромм Яков Евсеевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование знаний методов вычислений, применяемых в основных дисциплинах и разделах высшей математики;
1.2	формирование знаний и навыков применения методов вычислительной математики в области высшей алгебры, математического анализа, обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений в частных производных, интегро-дифференциальных уравнений, математического и численного моделирования, теории вероятностей;
1.3	освоение методов и положений вычислительной математики, актуальных для понимания архитектуры компьютера, компьютеризации научных исследований и сферы образования, применения информационных технологий;
1.4	освоение методов и положений вычислительной математики для самостоятельного применения в области построения прикладных программ, выполнения численного моделирования естественнонаучных процессов, для правильного понимания вычислительных основ архитектуры современных компьютеров, возможностей и тенденций их развития.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-2.1. Осуществляет анализ периодической литературы и Интернет-ресурсов
ПКР-2.2. Интегрирует собранные материалы в единый содержательный блок
ПКР-2.3. Готовит библиографический список в соответствии с государственными стандартами
ПКР-1.1. Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2. Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3. Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
численные методы высшей алгебры, включая прямые и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, решение уравнений высших степеней, решение полной проблемы собственных значений; численные методы математического анализа, включая интерполирование функций, численное интегрирование и дифференцирование, методы поиска экстремумов и численной оптимизации, решение функциональных уравнений; методы приближенного решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных; численные методы моделирования и теории вероятностей;
Уметь:
применять и программировать численные методы решения задач высшей алгебры с помощью прямых и итерационных методов, программно находить приближенные решения уравнений высших степеней и полной проблемы собственных значений; применять и программировать численные методы математического анализа, включающие аппроксимацию функций, приближенные квадратурные формулы и дифференцирование, вычисление экстремумов и численную оптимизацию, решение функциональных уравнений; применять и программировать методы приближенного решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных; численные методы моделирования и теории вероятностей;
Владеть:
методами численного анализа и вычислительной линейной алгебры; методами численного решения дифференциальных уравнений; методами оценки погрешности, трудоемкости и временной сложности вычислительных алгоритмов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Численные методы математического анализа**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции

1.1	Вводные понятия. Классификация погрешностей приближенных вычислений. Интерполяция. План: 1. Погрешность приближенных вычислений. Классификация погрешностей. 2. Постановка задачи интерполирования. Интерполяционные полиномы Лагранжа и Ньютона. Остаточные члены интерполяции. Численные методы математического анализа, алгоритмизация и составление прикладных программ. План: 1. Приближенное вычисление интегралов и производных. Формулы прямоугольников, трапеций и парабол (формула Симпсона). 2. Метод хорд и касательных решения функциональных уравнений. 3. Алгоритмизация и программная реализация численных методов математического анализа.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.2	Погрешность приближенных вычислений. Классификация погрешностей. Различие между математическими приближениями и их компьютерной реализацией.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.3	Интерполяционный полином Лагранжа. Остаточный член интерполяции. Интерполяционные полиномы Ньютона с оценкой остаточных членов. Примеры программной реализации.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.4	Приближенное вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и парабол. Сравнение погрешностей. Подход Ньютона-Котеса. Программные реализации.	Лабораторные занятия	3	1	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.5	Приближенное дифференцирование. Методы хорд и касательных приближенного решения трансцендентных и алгебраических уравнений. Программная реализация метода Ньютона.	Лабораторные занятия	3	1	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.6	Подготовка доклада по теме	Самостоятельная работа	3	40	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Раздел 2. Методы приближенного решения обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ)

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Аналитические и разностные методы приближенного решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Методы Пикара, Эйлера, Эйлера-Коши, Рунге-Кутты. План: 1. Метод Пикара последовательных приближений решения ОДУ. 2. Метод Эйлера разностного решения ОДУ и оценки погрешности. 3. Метод Эйлера-Коши разностного решения ОДУ. Методы Рунге-Кутты четвертого и высших порядков.	Самостоятельная работа	3	30	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.2	Разностно-аналитические методы. Сравнительные примеры программной реализации известных разностных методов.	Самостоятельная работа	3	30	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Раздел 3. Вычислительные методы линейной алгебры. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Прямые и итерационные методы. Метод Гаусса решения СЛАУ. Нормы матрицы и вектора. Матричные последовательности и ряды. Метод простой итерации. Итерационный метод Зейделя. План: 1. Метод Гаусса решения СЛАУ. Нормы матрицы и вектора. Матричные последовательности и ряды. 2. Метод простой итерации Якоби и обращение матрицы. 3. Метод Зейделя. Связь с методом простой итерации. 4. Случай треугольной матрицы.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3.2	Метод Гаусса решения СЛАУ. Программная реализация. Нормы матрицы и вектора. Матричные последовательности и ряды. Подготовка СЛАУ к применению итерационных методов.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3.3	Метод простой итерации. Параллельные видоизменения с применением к обращению матрицы. Переход итерационного метода в прямой метод в случае треугольной матрицы.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3.4	Метод Зейделя. Связь с методом простой итерации. Параллельные видоизменения. Случай треугольной матрицы. Программирование итерационных методов и их видоизменений.	Самостоятельная работа	4	53	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1

					ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3.5	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Раздел 4. Вычислительные методы линейной алгебры. Полная проблема собственных значений

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Собственные значения матрицы. Вековое уравнение. Характеристический многочлен. Метод Леверье. Тождество Гамильтона-Кели. План: 1. Постановка полной проблемы собственных значений. 2. Метод Леверье разворачивания коэффициентов характеристического многочлена. 3. Тождество Гамильтона-Кели. Обращение матрицы. 4. Параллельная схема метода Леверье и решения СЛАУ.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4.2	Собственные значения матрицы. Характеристическое уравнение и характеристический многочлен. Связь коэффициентов с минорами и определителем матрицы.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4.3	Уравнения Ньютона для симметрических функций. Универсальный метод Леверье разворачивания коэффициентов характеристического многочлена. Программирование метода Леверье.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4.4	Тождество Гамильтона-Кели. Универсальное обращение матрицы.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4.5	Параллельная схема Ксанки. Программная идентификация собственных чисел матрицы на основе устойчивой сортировки.	Самостоятельная работа	4	60	ОПК-3 ПКР-1

					ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Раздел 5. Обзор численных методов дополнительных математических направлений					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Обзор численных методов дополнительных разделов математики. План: 1. Численные методы решения уравнений в частных производных. 2. Численные методы интегро-дифференциальных уравнений. 3. Численное решение задач теории вероятностей.	Самостоятельная работа	4	40	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
5.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	4	9	ОПК-3 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Фихтенгольц Г. М., Флоринский А. А.	Курс дифференциального и интегрального исчисления: учебное пособие	Москва: Физматлит, 2002	Biblioclub
2	Гантмахер Ф. Р.	Теория матриц: учебное пособие	Москва: Физматлит, 2010	Biblioclub
3	Березин И. С., Жидков Н. П.	Методы вычислений	Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1962	Biblioclub
4	Громов, Ю. Ю., Иванова, О. Г., Ивановский, М. А., Мартемьянов, Ю. Ф., Сергеев, М. Ю.	Численные методы в информационных системах: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Демидович Б. П., Марон И. А., Шувалова Э. З., Демидович Б. П.	Численные методы анализа: приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения	Москва: Главная редакция физико-математической литературы, 1967	Biblioclub
2	Калиткин Н. Н., Самарский А. А.	Численные методы	Москва: Наука, 1978	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Ромм, Яков Евсеевич, Тюшнякова, И. А.	Применение сортировки для поиска нулей и особенностей функций с приложением к идентификации плоских изображений: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Математика и информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2009	
2	Ромм Я. Е., Буланов С. Г.	Численные методы. Тесты: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Математика и информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2009	
3	Ромм, Яков Евсеевич, Аксайская, Л. Н.	Минимизация временной сложности вычисления функций на основе кусочно-полиномиальной интерполяции по Ньютону: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений по курсу "Численные методы"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	
4	Ромм, Яков Евсеевич, Джанунц, Г. А.	Кусочно-полиномиальные приближения функций и решений дифференциальных уравнений в применении к моделям периодических реакций	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та им. А. П. Чехова, 2013	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Maxima

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Теория алгоритмов

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	64	64	30	30	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	36	36	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Белоконова Светлана Сергеевна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обеспечение студентов базовыми знаниями в области алгоритмической логики, принципов проектирования программного обеспечения компьютерной техники, формальной теории вычислимости, частично-рекурсивных функций, теории сложности, а также формирование навыков абстрактного мышления и решения практических задач, связанных с формализацией и алгоритмизацией процессов получения и переработки информации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- основы построения правильного логического вывода на основе схем формализации вычислительных процедур на естественном языке, аксиомы и формулы преобразования исчисления высказываний;
- ключевые понятия и определения теории алгоритмов, формальной теории вычислимости, правила и этапы полного построения алгоритмов, способы их записи и реализации в различных алгоритмических системах;
- способы и правила записи алгоритмов;
- критерии выявления алгоритмически неразрешимых, легко и трудно разрешимых проблем, оценки мер сложности алгоритмов;
- основные возможности современного прикладного программного обеспечения для решения вычислительных задач.

Уметь:

- производить формализацию и постановку задачи построения алгоритма с заданными свойствами;
- корректно и компактно отображать алгоритмы, используя различные формы записи: словесный, графический, блок-схемный, операторный;
- получать частично-рекурсивные, примитивно-рекурсивные и общерекурсивные функции;
- решать задачи по составлению абстрактных машин, реализующих заданные вычислимые функции;
- применять принцип логического программирования, элементы алгоритмической логики для решения практических задач;
- производить временную и емкостную оценку сложности алгоритма, выявлять «узкие» места алгоритмов, а также производить сравнительную характеристику сложности различных алгоритмов;
- применять различные математические методы при формализации решения вычислительных задач, использовать современное прикладное программное обеспечение для моделирования процессов и явлений, их теоретического и экспериментального исследования;

Владеть:

- разработки, внедрения и использования прикладного программного обеспечения для решения вычислительных задач;
- выявления алгоритмически разрешимых и неразрешимых задач и проблем;
- формализации вычислительных задач, применения принципа логического программирования и составления алгоритмов решения различных задач с оценкой их временной и емкостной сложности;
- реализации различных видов алгоритмов в абстрактных алгоритмических системах и машинах.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы теории алгоритмов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Основные понятия и определения. Свойства и виды алгоритмов. Основные направления развития и приложения теории алгоритмов. Краткая характеристика способов записи алгоритмов: блок-схемный, словесный, операторные схемы Ляпунова. Правила записи алгоритмов. Принципы построения алгоритмов - поэтапной детализации, ограниченного числа структур, модульный принцип. Типовые и запрещенные конструкции. Этапы полного построения	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2

	алгоритмов.				ОПК-1.3
1.2	Правила и способы записи алгоритмов. Исследование запрещенных структур. Блок-схемный способ алгоритмизации числовых алгоритмов. Блок-схемный способ алгоритмизации логических алгоритмов. Словесный способ алгоритмизации.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
1.3	Правила и способы записи алгоритмов. Исследование запрещенных структур. Блок-схемный способ алгоритмизации числовых алгоритмов. Блок-схемный способ алгоритмизации логических алгоритмов. Словесный способ алгоритмизации. Построение операторных схем Ляпунова для числовых алгоритмов. Построение операторных схем Ляпунова для логических алгоритмов. Реализация смешанных алгоритмических процедур на примере игр. Подготовка к тестированию, лабораторным работам.	Самостоятельная работа	4	30	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Алгоритмические системы

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Структура и функции машины Тьюринга. Реализация алгоритмов на машине Тьюринга. Нормальные алгоритмы Маркова. Реализация числовых и логических функций в нормальных алгоритмах Маркова.	Лекционные занятия	4	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	Исследование структуры и функций машины Тьюринга. Реализация числовых алгоритмов на машине Тьюринга.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	Частично- и общерекурсивные функции. Композиция частично-рекурсивных функций. Исследование примитивно-, частично- и общерекурсивных функций. Реализация логических алгоритмов на машине Тьюринга. Композиция нормальных алгоритмов Маркова. Композиция машин Тьюринга. Составление нормальных алгоритмов Маркова для логических задач. Составление нормальных алгоритмов Маркова для числовых задач.	Самостоятельная работа	4	34	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 3. Оценка сложности алгоритмов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Оценка сложности алгоритмов. Сравнение сложности логических и числовых алгоритмов.	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.2	Теория сложности. Оценка временной и емкостной сложности алгоритмов. Предел Бреммермана. Классификация алгоритмов по сложности реализации. Алгоритмы экспоненциальной и полиномиальной сложности. Основы теории NP-полноты. Неразрешимые проблемы.	Самостоятельная работа	5	30	ОПК-1 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
3.3	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-1 ПКО-1

					ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Самойленко А. П., Усенко О. А.	Математическая логика и теория алгоритмов в примерах и задачах: учеб. пособие по спец. 032100 "Математика" по курсу "Дискретный анализ" для студентов физико-мат. фак.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004	
2	Игошин	Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика"	М.: Академия, 2004	
3	Самойленко, А. П., Усенко, О. А.	Математическая логика и теория алгоритмов в примерах и задачах: учеб. пособие по спец. 032100 "Математика" по курсу "Дискретный анализ" для студентов физико-мат. фак.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004	
4	Игошин, Владимир Иванович	Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика"	М.: Академия, 2004	
5	Балюкевич Э. Л., Ковалева Л. Ф.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2009	Biblioclub
6	Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебник	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012	Biblioclub
7	Брыкалова А. А.	Теория алгоритмов: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	Biblioclub
8	Брыкалова А. А.	Теория алгоритмов: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	Biblioclub
9	Алябьева, В. Г., Пастухова, Г. В.	Теория алгоритмов: учебное пособие для специальности 050201.65 – «математика с дополнительной специальностью «информатика», направление подготовки 050100 – «педагогическое образование»	Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013	
10	Безусова, Т. А.	Теория алгоритмов. Основные подходы к формализации алгоритма: учебное пособие	Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2011	
11	Опабекова, А. М., Умбетбаев, К. У., Беделов, К. А.	Теория алгоритмов: учебно-методический комплекс	Алматы: Нур-Принт, 2012	
12	Брыкалова, А. А.	Теория алгоритмов: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
13	Брыкалова, А. А.	Теория алгоритмов: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	
14	Поднебесова, Г. Б.	Теория алгоритмов: практикум	Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017	
15	Мирзоев, М. С., Матросов, В. Л.	Теория алгоритмов: учебное пособие	Москва: Прометей, 2019	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Макоха А. Н., Шапошников А. В., Бережной В. В.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	Biblioclub
2	Перемитина Т. О.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2016	Biblioclub
3	Макоха, А. Н., Шапошников, А. В., Бережной, В. В.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017	
4	Мачикина, Е. П.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020	
5	Гамова, А. Н.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для студентов механико-математического факультета и факультета компьютерных наук и информационных технологий	Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности: <https://www.theregister.co.uk>

Справочник по функциям Microsoft Excel: <https://excel2.ru/functions>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

Python

OpenOffice

Notepad++

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Методы поддержки принятия управленческих решений

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	8	8	6	6	14	14
Итого ауд.	12	12	6	6	18	18
Контактная работа	12	12	6	6	18	18
Сам. работа	128	128	57	57	185	185
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	144	144	72	72	216	216

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков В.Н.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование системы понятий, знаний и умений в области методов поддержки принятия обоснованных управленческих решений с применением системного подхода и математических методов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1.	Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2.	Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3.	Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-6.1.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
УК-6.1.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
УК-6.2.	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
УК-6.3.	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

математические методы решения основных задач принятия решения; основные методы, способы и средства получения и переработки информации в сложных системах в условиях риска, неопределенности, конфликта, многокритериальности; основные положения и методы линейного, нелинейного и динамического программирования, теории игр, теории принятия решений.

Уметь:

применять математические методы для решения задач линейного, нелинейного и динамического программирования, теории игр; принимать обоснованные управленческие решения на основе данных управленческого учета.

Владеть:

навыками применения методов системного подхода и математических методов при решении задач поддержки принятия управленческих решений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Введение в теорию поддержки принятия управленческих решений**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Основные понятия теории принятия управленческих решений" Принятие решений. Лицо, принимающее решение. Эксперт. Стратегия. Критерии оценки альтернатив. Множество Парето.	Лекционные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.2	"Основные понятия теории принятия управленческих решений". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

					УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.3	"Основные понятия теории принятия управленческих решений" Решение многокритериальных задач. Оптимизация по Парето (по вариантам).	Лабораторные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.4	"Линейное программирование. Геометрический метод" Направления и классификация задач линейного и математического программирования. Постановка задачи линейного программирования. Основная задача линейного программирования (ЗЛП). Приведение ЗЛП к каноническому виду. Опорные решения. Базис опорного плана. Геометрическая интерпретация и графическое решение ЗЛП.	Лекционные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.5	"Линейное программирование. Геометрический метод". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	4	6	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.6	"Линейное программирование. Приведение ЗЛП к каноническому виду"	Лабораторные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.7	"Геометрический метод". Алгоритм решения задач геометрическим методом. Использование математических пакетов для построения области допустимых решений задачи.	Лабораторные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.8	"Решение задач линейного программирования в Excel". Построение математической модели задачи. Использование надстройки Поиск решения.	Лабораторные занятия	4	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.9	"Симплекс метод решения задач линейного программирования"	Самостоятельная	4	8	УК-6

	Симплекс-метод, алгоритм симплекс-метода. Условия оптимальности и допустимости. Выявление особых случаев на симплекс-таблицах и анализ чувствительности оптимального решения. Методы поиска искусственных начальных решений: метод больших штрафов, двухэтапный метод, их сравнительная характеристика. Двойственные задачи. Основные теоремы двойственности.	работа			ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.10	"Симплекс метод решения задач линейного программирования". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	4	8	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.11	"Симплекс метод решения задач линейного программирования". Решение задач симплексным методом. Особые случаи применения симплекс-метода. Реализация симплекс-метода в Excel.	Лабораторные занятия	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.12	"Транспортная задача" Транспортная задача и ее свойства. Математическая модель. Метод потенциалов для решения транспортной задачи. Закрытые и открытые модели. Транспортные задачи с ограничениями.	Самостоятельная работа	4	8	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.13	"Транспортная задача". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	4	22	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.14	Решение транспортных задач аналитически и в Excel. Открытые транспортные задачи. Транспортные задачи с ограничениями пропускной способности.	Лабораторные занятия	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.15	"Задача о назначениях" Постановка задачи. Математическая модель. Решение задач о назначениях на минимум и на максимум. Венгерский метод.	Самостоятельная работа	4	20	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3

					ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.16	"Задача о назначениях". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	4	20	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.17	Подготовка доклада по теме с учетом интересов студента	Самостоятельная работа	4	34	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.18	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.19	Решение задач о назначениях на максимум и на минимум аналитически и в Excel.	Лабораторные занятия	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.20	"Динамическое программирование" Классификация задач динамического программирования. Решение задачи о прокладке пути между двумя пунктами методом динамического программирования.	Самостоятельная работа	5	6	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
1.21	"Динамическое программирование". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2

					УК-6.3
1.22	"Введение в нелинейное программирование". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Раздел 2. Методы поддержки принятия управленческих решений					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	"Принятие решений в условиях полной определенности". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.2	"Принятие решений в условиях полной определенности". Решение задач в Excel.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.3	"Принятие решений методом аналитической иерархии". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.4	"Принятие решений в условиях риска" Критерий ожидаемого значения; критерий предельного уровня; критерий наиболее вероятного исхода. Экспериментальные данные при принятии решений в условиях риска. Деревья решений.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.5	"Принятие решений в условиях риска". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	4	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

					УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.6	"Принятие решений в условиях неопределенности" Критерий Лапласа, критерий Вальда, критерий максимального оптимизма, критерий Сэвиджа, критерий Гурвица.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.7	"Принятие решений в условиях неопределенности". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	9	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.8	"Принятие решений в условиях конфликта". Изучение материала лекции. Подготовка к лабораторной работе.	Самостоятельная работа	5	4	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.9	"Коллективные решения". Принятие коллективных решений методами голосования. Парадокс Кондорсе. Метод Борда.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.10	"Коллективные решения". Решение задач в Excel.	Самостоятельная работа	5	12	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.11	"Сетевое планирование". Понятие проекта. Основные этапы методов сетевого планирования. Построение сетевого графика. Определение критического пути. Условия критичности пути. Построение календарного плана.	Самостоятельная работа	5	2	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.12	"Сетевое планирование". Изучение материала лекции. Подготовка	Самостоятельная	5	4	УК-6

	к лабораторной работе.	работа			ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
2.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	5	9	УК-6 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Васин, Александр Алексеевич, Краснощев, П. С.	Исследование операций: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2008	
2	Балдин К. В., Брызгалов Н. А., Рукоусев А. В.	Математическое программирование: учебник	Москва: Дашков и К°, 2018	Biblioclub
3	Ловяников Д. Г., Глазкова И. Ю.	Исследование операций: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	Biblioclub
4	Никонов, О. И., Кругликов, С. В., Медведева, М. А., Астафьев, А. А.	Математическое моделирование и методы принятия решений: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Лежнёв, Алексей Викторович	Динамическое программирование в экономических задачах: учеб. пособие для студентов вузов	М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2006	
2	Астанин, Сергей Васильевич	Основы теории принятий решений: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2007	
3	Пиявский С. А.	Принятие решений: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2015	Biblioclub
4	Стронгин, Р. Г.	Исследование операций и модели экономического поведения: учебное пособие	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронная библиотека по техническим наукам – <http://techlibrary.ru>

Информационно-справочная система Консультант + <http://www.consultant.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Параллельные алгоритмы

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями параллельных вычислений и современных технологий программирования как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
Уметь:
решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
Владеть:
решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; по разработке алгоритмов и программ для практического применения.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Параллельные вычисления и приложения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Архитектура ВС. Классификация вычислительных систем	Лекционные занятия	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.2	Классификация вычислительных систем	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.3	Знакомство с многопоточной обработкой	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.4	Мультикомпьютеры с распределенной памятью	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.5	Способы достижения параллелизма	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.6	Уровни параллелизма в многоядерных архитектурах	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.7	Поиск простых чисел	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.8	Анализ эффективности параллельных вычислений	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.9	Основные этапы разработки параллельных приложений	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.10	Проблемы разработки параллельных приложений. Декомпозиция	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Раздел 2. Параллельное программирование на C#

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Работа с потоками. Многопоточная обработка	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.2	Разработка параллельных приложений	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.3	Синхронизация доступа к одноэлементному буферу	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.4	Модели параллельных приложений	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.5	Средства синхронизации	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.6	Работа с потоками. Структура потока. Состояния потоков	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.7	Конкурентные коллекции. Работа с задачами	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.8	Средства синхронизации. Сигнальные сообщения. Семафоры.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.9	Синхронизация приоритетного доступа к многоэлементному буферу	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.10	Конкурентные коллекции. Эффективность конкурентных коллекций	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.11	Шаблоны параллелизма Parallel	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1

					ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.12	Работа с задачами. Статусы задачи. Работа с данными в задаче	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.13	Технология PLINQ	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.14	Шаблоны параллелизма Parallel. Параллельные циклы. Параллельный запуск	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.15	Клеточная модель «Игра Жизнь» Дж.Конвея	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.16	Технология PLINQ. Эффективность распараллеливания	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.17	Планировщик задач. Опция PreferFairness. Стратегии	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.18	Знакомство с «Визуализатором параллелизма» в Visual Studio	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.19	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Антонов А. С.	Параллельное программирование с использованием технологии MPI: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	Biblioclub
2	Барский А. Б.	Параллельное программирование: монография	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
3	Туральчук, К. А.	Параллельное программирование с помощью языка C#	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Левин М. П.	Параллельное программирование с использованием OpenMP: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2008	Biblioclub
2	Арыков С. Б., Городничев М. А., Щукин Г. А.	Параллельное программирование над общей памятью: POSIX Thread: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	Biblioclub
3	Федотов, И. Е.	Параллельное программирование. Модели и приемы	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2018	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
 elibrary.ru – Научная электронная библиотека
 biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
 intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Теория управления

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	приобретение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков решения современных задач управления

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3.1.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
УК-3.2.	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.3.	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-9.1.	Способен понимать экономические процессы и явления, происходящие в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2.	Демонстрирует умение анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
УК-9.3.	Владеет навыками формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основы критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при решении поставленных задач; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; основы экономических процессов и явлений, происходящих в различных областях жизнедеятельности
Уметь:
анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения; анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста; анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
Владеть:
обоснованно выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. 1. Теоретико-методологические основы теории управления

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Содержание, задачи, объект и предмет исследования теории управления	Лекционные занятия	1	2	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.2	Эволюция управленческой мысли	Самостоятельная работа	1	10	УК-9 УК-1

					УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.3	Общенаучные методы управления	Самостоятельная работа	1	10	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.4	Понятие и жизненный цикл организации	Самостоятельная работа	1	8	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.5	Внутренняя и внешняя среда в управлении	Самостоятельная работа	1	12	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.6	Правила и принципы построения организационных структур управления	Лабораторные занятия	1	2	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Раздел 2. 2. Реализация функций управления и организация процесса разработки управленческих решений

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Понятие и значение функций управления	Лекционные занятия	1	2	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

2.2	Механизм мотиваций. Теории мотиваций	Самостоятельная работа	1	18	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.3	Понятие и типы контроля	Самостоятельная работа	1	12	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.4	Понятие и классификация управленческих решений	Самостоятельная работа	1	24	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.5	Процесс разработки и принятия управленческих решений	Лабораторные занятия	1	4	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.6	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	УК-9 УК-1 УК-3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Батурин В. К.	Общая теория управления: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Коробко В. И.	Теория управления: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
3	Бурганова Л. А., Вафина Ю. А.	Теория управления: практикум	Казань: Казанский научно- исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017	Biblioclub
4	Ким С. А.	Теория управления: учебник	Москва: Дашков и К°, 2019	Biblioclub
5	Романько, И. Е.	Теория управления: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2016	
6	Батурин, В. К.	Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «экономика» и «менеджмент»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Блинов А. О., Угрюмова Н. В.	Теория менеджмента: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
2	Маслова Е. Л.	Менеджмент: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
3	Анатолий Зуб	Теория менеджмента. Учебник для бакалавров	Санкт-Петербург: Питер, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Пакеты прикладных программ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	4	4	4	4	8	8
Сам. работа	32	32	28	28	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с современными информационными технологиями и пакетами прикладных программ для решения вычислительных задач в профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
перечень и основные возможности современных инструментальных средств вычислительной математики; математические методы формализации прикладных задач
Уметь:
использовать современные инструментальные средства вычислительной математики для решения стандартных профессиональных задач с применением знаний математики
Владеть:
навыками решения основных типов математических задач в системах компьютерной математики; навыками поиска информации и работы с электронными ресурсами

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Обзор современных пакетов символьных вычислений

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Обзор пакетов символьных вычислений". История появления инструментальных средств. Сравнительная характеристика программных пакетов Mathcad, Maple, Matematica, Derive, Matlab.	Самостоятельная работа	2	32	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Раздел 2. Пакет символьных вычислений Maple

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Решение уравнений и неравенств в Maple. Построение графиков функций и поверхностей». Решение обыкновенных уравнений. Решение систем уравнений. Численное решение уравнений. Решение рекуррентных и функциональных уравнений. Решение тригонометрических уравнений. Решение трансцендентных уравнений. Решение простых неравенств. Решение систем неравенств. Двумерные графики. Построение графика функции, заданной неявно. Вывод текстовых комментариев на рисунок. Вывод нескольких графических объектов на один рисунок. Построение двумерной области, заданной неравенствами. График поверхности, заданной явной функцией. График поверхности, заданной параметрически. График поверхности, заданной неявно. График пространственных кривых. Анимация.	Лекционные занятия	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.2	«Введение в Maple. Элементарные преобразования математических	Лабораторные	2	2	ОПК-1

	выражений». Структура окна maple. Арифметические операции, числа, константы и стандартные функции. Элементарные преобразования математических выражений.	занятия			ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.3	«Задание функций пользователя в Maple. Решение уравнений и неравенств в Maple». Функции в Maple. Решение обыкновенных уравнений. Решение систем уравнений. Численное решение уравнений. Решение рекуррентных и функциональных уравнений. Решение тригонометрических уравнений. Решение трансцендентных уравнений. Решение простых неравенств. Решение систем неравенств.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.4	«Построение графиков функций и поверхностей в Maple» Двумерные графики. Построение графика функции, заданной неявно. Вывод текстовых комментариев на рисунок. Вывод нескольких графических объектов на один рисунок. Построение двумерной области, заданной неравенствами. График поверхности, заданной явной функцией. График поверхности, заданной параметрически. График поверхности, заданной неявно. График пространственных кривых. Анимация.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.5	«Решение задач символьного дифференцирования и интегрирования функций одного и нескольких переменных в Maple» Вычисление пределов. Вычисление производных. Дифференциальный оператор. Непрерывность функции и точки разрыва. Экстремумы. Наибольшее и наименьшее значение функции. Исследование функции по общей схеме. Аналитическое и численное интегрирование. Интегралы, зависящие от параметра. Ограничения для параметров. Обучение основным методам интегрирования.	Самостоятельная работа	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.6	«Решение задач линейной алгебры в Maple» Векторная алгебра. Действия с матрицами. Спектральный анализ матрицы. Системы линейных уравнений. Матричные уравнения.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.7	«Функции многих переменных, векторный анализ, ряды, интегральные преобразования»	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.8	Индивидуальное домашнее задание (обзор материала)	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.9	«Решение дифференциальных уравнений в Maple». Аналитическое решение дифференциальных уравнений. Решение задачи Коши или краевой задачи. Системы дифференциальных уравнений. Приближенное решение дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов. Численное решение дифференциальных уравнений. Пакет графического представления решений дифференциальных уравнений Detools. Построение фазовых портретов систем дифференциальных уравнений.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.10	«Решение задач теории чисел и комбинаторных задач в Maple». Команды пакеты теории чисел numtheory. Обзор возможностей пакета combinat.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.11	«Программирование в Maple». Задание функций пользователя. Условные выражения. Операторы цикла. Операторы прерывания и обработки ошибок. Процедуры.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1

					ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.12	Доклад по теме с учетом интересов студента	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
2.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Тарасевич, Юрий Юрьевич	Информационные технологии в математике	М.: СОЛОН-Пресс, 2003	
2	Рагулина, Марина Ивановна	Информационные технологии в математике: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2008	
3	Дьяконов В. П.	Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании: практическое пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	Biblioclub
4	Золотарев, А. А., Бычков, А. А., Золотарева, Л. И., Корнюхин, А. П.	Инструментальные средства математического моделирования: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бунин М. А.	Maple для студентов физиков: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015	Biblioclub
2	Фишман Б. Е., Эйрих Н. В.	Образовательный потенциал динамических компьютерных визуализаций: использование среды MAPLE при обучении математике: монография	Биробиджан: Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, 2019	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
Образовательный математический сайт <http://old.exponenta.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Maxima

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Исследование операций и методы оптимизации

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Знакомство с основными типами задач исследования операций и обучение методам их решения с использованием критического анализа, синтеза информации и системного подхода к решению задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6.1.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
УК-9.1.	Способен понимать экономические процессы и явления, происходящие в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2.	Демонстрирует умение анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
УК-9.3.	Владеет навыками формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные положения и методы линейного, нелинейного и динамического программирования; современные компьютерные средства для решения практических задач; методику решения задач и возможности применения в педагогической деятельности.
Уметь:
классифицировать задачи оптимизации, выбирать на основе поиска, критического анализа и синтеза информации метод для решения практических задач исследования операций;
Владеть:
навыками использования математического аппарата для решения практических оптимизационных задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Исследование операций**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Введение в исследование операций" Предмет и задачи исследования операций. Основные понятия и определения. Типичные оптимизационные классы задач в науке и технике, решаемые средствами исследования операций. Классификация задач в исследовании операций. Системный подход к анализу задач. Однокритериальная и многокритериальная оптимизация. "Линейное программирование. Геометрический метод" Направления и классификация задач линейного и математического программирования. Постановка задачи линейного программирования. Основная задача линейного программирования (ЗЛП). Приведение ЗЛП к каноническому виду. Опорные решения. Базис опорного плана. Геометрическая интерпретация и графическое решение ЗЛП.	Лекционные занятия	3	2	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.2	"Линейное программирование. Приведение ЗЛП к каноническому виду", "Геометрический метод", "Симплекс метод решения задач линейного программирования".	Лабораторные занятия	3	4	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1

					ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.3	"Решение задач линейного программирования в Excel". Реализация симплекс-метода в Excel. Построение математической модели задачи. Использование надстройки Поиск решения.	Самостоятельная работа	3	20	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.4	Доклад по теме с учетом интересов студента	Самостоятельная работа	3	20	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.5	"Транспортная задача" Транспортная задача и ее свойства. Математическая модель. Метод потенциалов для решения транспортной задачи. Закрытые и открытые модели. Транспортные задачи с ограничениями.	Самостоятельная работа	3	14	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.6	"Симплекс метод решения задач линейного программирования" Симплекс-метод, алгоритм симплекс-метода. Условия оптимальности и допустимости. Выявление особых случаев на симплекс-таблицах и анализ чувствительности оптимального решения. Методы поиска искусственных начальных решений: метод больших штрафов, двухэтапный метод, их сравнительная характеристика. Двойственные задачи. Основные теоремы двойственности.	Лекционные занятия	3	2	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.7	Решение транспортных задач аналитически и в Excel. Открытые транспортные задачи. Транспортные задачи с ограничениями пропускной способности.	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.8	"Задача о назначениях" Постановка задачи. Математическая модель. Решение задач о назначениях на минимум и на максимум. Венгерский метод.	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

					УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.9	Решение задач о назначениях на максимум и на минимум аналитически и в Excel. Решение задач динамического программирования	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.10	"Динамическое программирование" Классификация задач динамического программирования. Решение задачи о прокладке пути между двумя пунктами методом динамического программирования.	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.11	Подготовка к тестированию, лабораторным работам	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.12	Методы оптимизации	Самостоятельная работа	3	16	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
1.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	УК-9 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Васин, Александр Алексеевич, Краснощеков, П. С.	Исследование операций: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2008	
2	Балдин К. В., Брызгалов Н. А., Рукоусев А. В.	Математическое программирование: учебник	Москва: Дашков и К°, 2018	Biblioclub
3	Ловяников Д. Г., Глазкова И. Ю.	Исследование операций: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	Biblioclub
4	Вентцель (Г. Г.	Введение в исследование операций: монография	Москва: Издательство Советское радио, 1964	Biblioclub
5	Потихонова, В. В., Король, Л. И.	Исследование операций. Курс лекций: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Андреева, Е.А., Цирулева, В.М.	Вариационное исчисление и методы оптимизации: учеб. пособие для студентов мат. специальностей и направлений подготовки ун- тов	М.: Высш. шк., 2006	
2	Лежнёв, Алексей Викторович	Динамическое программирование в экономических задачах: учеб. пособие для студентов вузов	М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2006	
3	Астанин, Сергей Васильевич	Основы теории принятий решений: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2007	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
 Электронная библиотека по техническим наукам – <http://techlibrary.ru>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Основы веб-технологий

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8			8	8
Лабораторные	12	12	4	4	16	16
Итого ауд.	20	20	4	4	24	24
Контактная работа	20	20	4	4	24	24
Сам. работа	120	120	131	131	251	251
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	144	144	144	144	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; о проблемах и направлениях развития Web-технологий; этапы производства программного продукта; способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных; основные технологии web-программирования; методы и средства тестирования программ; о современных объектно-ориентированных алгоритмических языках, их области применения и особенностях.

Уметь:

использовать современные методы и технологии обучения для разработки web-приложений; использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях; использовать объектно-ориентированные методы и средства разработки алгоритмов и программ; способы отладки, испытания и документирования программ; использовать современные готовые библиотеки модулей; использовать современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства.

Владеть:

навыками разработки системы управления содержимым сайтов; навыками использования дополнительных пакетов и библиотек при программировании; навыками использования основных методов и средств проектирования программного обеспечения Web-сайтов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы веб-технологий

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в HTML и CSS. Базовые принципы веб-разработки. Структура HTML-документа. Основные теги (html, head, body, заголовки, параграфы). Семантическая верстка. Добавление изображений и ссылок. Основы CSS: селекторы, свойства, подключение стилей. Каскад и	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2

	наследование.				ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Модель оформления CSS Box Model и работа с формами. Детальный разбор Box Model: margin, padding, border, content. Типы элементов: блочные и строчные. Основы создания HTML-форм: input, label, button, form. Атрибуты полей.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Современные макеты: Flexbox и основы адаптивного дизайна. Проблема создания сложных макетов. Обзор технологии Flexbox. Основные свойства Flex-контейнера и Flex-элементов. Введение в адаптивный дизайн. Понятие Media Queries.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	Доступность (Accessibility) и основы CSS Grid. Принципы веб-доступности. ARIA-атрибуты. Использование инструментов разработчика для проверки доступности. Введение в CSS Grid: создание сеток, строк и столбцов.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Создание статической веб-страницы "Галерея котиков". Цель: Закрепить базовые навыки работы с HTML-тегами и CSS-селекторами	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	Стилизация меню для кафе. Работа со шрифтами и цветами. Цель: Освоить основные приемы визуального оформления: цвет, типографика, отступы.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7

					ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-7.1 ОК-7.2 ОК-7.3 ОК-3.1 ОК-3.2 ОК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	Создание HTML-формы "Регистрация". Цель: Научиться создавать различные поля формы и стилизовать их.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОК-3 ОК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-7.1 ОК-7.2 ОК-7.3 ОК-3.1 ОК-3.2 ОК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	Построение макета на Flexbox "Адаптивная фото-галерея". Цель: Применить на практике свойства Flexbox для создания гибкого макета	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОК-3 ОК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-7.1 ОК-7.2 ОК-7.3 ОК-3.1 ОК-3.2 ОК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	Верстка "Этикетки пищевых продуктов" (Nutrition Label). Цель: Углубить знания типографики и точного позиционирования элементов.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОК-3 ОК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-7.1 ОК-7.2 ОК-7.3 ОК-3.1 ОК-3.2 ОК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	Верстка страницы-квиза с учетом основ доступности. Цель: Научиться применять ARIA-атрибуты и обеспечивать базовую доступность интерфейса.	Лабораторные занятия	2	2	УК-1 ОК-3 ОК-7 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ОК-7.1 ОК-7.2 ОК-7.3 ОК-3.1 ОК-3.2 ОК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

1.11	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы.	Самостоятельная работа	2	26	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	Подготовка к лабораторным работам: изучение теории, подбор материалов.	Самостоятельная работа	2	18	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	Решение практико-ориентированных заданий: Создание Tribute Page (Одностраничный сайт-посвящение). Создание Survey Form (Форма опроса). Изучение темы "CSS Pseudo Selectors" на примерах. Изучение темы "CSS Positioning" (absolute, relative, z-index)	Самостоятельная работа	2	40	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.14	Поиск и сбор информации по современным трендам в веб-технологиях	Самостоятельная работа	2	20	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.15	Самостоятельное изучение и выполнение проекта: "Создание Страницы технической документации".	Самостоятельная работа	2	16	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

					УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.16	Создание макета журнальной статьи на CSS Grid. Цель: Освоить базовые принципы построения сложных макетов с помощью CSS Grid.	Лабораторные занятия	3	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.17	Создание анимированного элемента (на выбор: пингвин, феррис-колесо, город) с использованием CSS-анимаций и трансформаций. Цель: Получить практические навыки работы с CSS-анимациями, трансформациями (transform) и CSS-переменными.	Лабораторные занятия	3	2	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.18	Углубленное изучение документации по CSS Grid Layout.	Самостоятельная работа	3	18	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.19	Изучение возможностей CSS-анимаций и трансформаций (keyframes, transition, transform).	Самостоятельная работа	3	18	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.20	Решение комплексных практико-ориентированных заданий : Создание Product Landing Page (Целевая страница продукта). Создание Personal Portfolio Webpage (Личное портфолио). Изучение и реализация адаптивной верстки "Резиновый макет" (Responsive Web Design).	Самостоятельная работа	3	38	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.21	Исследование и применение CSS-переменных (Custom Properties) в проекте.	Самостоятельная работа	3	20	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.22	Разработка полноценного многостраничного сайта-портфолио или лендинга по выбранной тематике, включающего все изученные технологии (HTML5, CSS3, Flexbox, Grid, анимации, адаптивность)	Самостоятельная работа	3	37	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Подготовка к зачету					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Подготовка к экзамену					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	УК-1 ОПК-3 ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Дейтел П. Дж., Нието Т.Р.	Как программировать на XML: пер. с англ.	М.: Бином-Пресс, 2008	
2	Третьяк Т. М., Кубарева М. В.	Практикум Web-дизайна: практическое пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	Biblioclub
3	Никулова Г. А.	Web-программирование: клиентские технологии: SVG: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	Biblioclub
4	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование HTML	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	
5	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование JavaScript	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Дунаев, Владислав Вадимович	Самоучитель JavaScript	СПб.: Питер, 2006	
2	Гудман, Дэви, Моррисон, М.	JavaScript. Библия пользователя: [пер. с англ.]	М.: Диалектика, 2006	
3	Прохоренко, Николай Анатольевич	HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера	СПб.: БХВ-Петербург, 2008	
4	Исси Коэн, Лазаро, Исси Коэн, Д.	Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. Справочник профессионала: пер. с англ.	М.: ЭКОНОМ, 2007	
5	Соколов, Сергей Александрович	JavaScript в примерах, типовых решениях и задачах. Профессиональная работа	М.: Издат. дом "Вильямс", 2006	
6	Саблина Н. А.	Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
elibrary.ru – Научная электронная библиотека
biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Прикладные модели эконометрики

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Арапина-Арапова Е.С,

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоения дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков,
1.2	связанных с особенностями математических моделей и методов эконометрики как базы для
1.3	развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1.	Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2.	Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3.	Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
методов системного анализа и математического моделирования, математические методы в формализации решения прикладных задач
Уметь:
анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть:
применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Парная корреляция и регрессия**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Ковариация. Выборочный коэффициент парной корреляции. ПК-23 Оценка значимости выборочного коэффициента парной корреляции. Модель парной регрессии. Основные понятия. Линейная парная регрессия. Определение параметров линейной парной модели методом МНК. Проверка значимости параметров парной линейной модели. Проверка выполнения предпосылок МНК. Оценка качества уравнения регрессии. Нелинейные модели парной регрессии	Лекционные занятия	3	4	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Модели парной регрессии	Лабораторные занятия	3	2	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Проработка лекций, подготовка к контрольной работе	Самостоятельная работа	3	30	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 2. Модель множественной регрессии

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Общий вид линейной модели множественной регрессии. Оценка параметров модели с помощью МНК. Отбор факторов. Анализ статистической значимости параметров модели. Оценка качества линейной модели множественной регрессии. Оценка влияния отдельных факторов на исследуемую переменную	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	Модели множественной регрессии	Самостоятельная работа	4	30	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Контроль					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	УК-1 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кремер Н.Ш., Путко Б.А.	Высшая математика для экономистов: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обуч. по эконом. спец.	М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998	
2	Кремер, Наум Шевелевич	Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по эконом. спец.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003	
3		Эконометрика: учебник	М.: Проспект, 2011	
4	Путко Б. А., Кремер Н. Ш., Кремер Н. Ш.	Эконометрика: учебник	Москва: Юнити, 2012	Biblioclub
5	Хамидуллин Р. Я.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Университет Синергия, 2020	Biblioclub
6	Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукоусев А. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
7	Яковлева, А. В.	Эконометрика: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011	
8	Мхитарян, В. С., Архипова, М. Ю., Сиротин, В. П.	Эконометрика: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2012	
9	Ивченко, Ю. С.	Эконометрика в MS EXCEL: лабораторный практикум	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	
10	Кремер, Н. Ш., Путко, Б. А., Кремер, Н. Ш.	Эконометрика: учебник для студентов вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
11	Орлов, А. И.	Эконометрика: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Вентцель Е. С., Овчаров Л. А.	Теория вероятностей и её инженерные приложения: учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Академия, 2003	
2	Вентцель Е. С., Овчаров Л. А.	Теория случайных процессов и её инженерные приложения: учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Академия, 2003	
3	Завьялов О. Г., Подповетная Ю. В.	Теория вероятностей и математическая статистика с применением Excel и Maxima: учебное пособие	Москва: Прометей, 2018	Biblioclub
4	Пучков, Н. П.	Математическая статистика. Применение в профессиональной деятельности: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013	
5	Титов, А. Н., Бадертдинова, Е. Р., Климова, А. С.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008	
6	Хамидуллин, Р. Я.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Университет «Синергия», 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гусева Е. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2016	Biblioclub
2	Мацкевич И. Ю., Петрова Н. П., Тарусина Л. И.	Теория вероятностей и математическая статистика: практикум: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	Biblioclub
3	Проценко, В. Д., Лукьянова, Е. А., Ляпунова, Т. В., Шимкевич, Е. М., Токсонбаев, С. С., Гой, А. А.	Тестовые вопросы по теории вероятностей: учебно-методическое пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2017	
4	Александрова, О. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»/ <http://www.edu.ru>
2. Национальная Электронная Библиотека (нэб.рф) <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Основы работы в конфигурациях системы "1С.Предприятие.8"

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	64	64	30	30	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	36	36	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Веселая Анастасия Александровна; Преп., Бугрова Татьяна Викторовна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	использовать экономические знания при анализе, оценке и интерпретации полученных результатов осуществления предпринимательской деятельности на основе изучения универсальной системы нового поколения «1С: Предприятие»

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-2.1.	Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПКО-2.2.	Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе, участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПКО-2.3.	Применяет к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполняет оценку сложности алгоритмов, программирует и тестирует программы
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-9.1.	Способен понимать экономические процессы и явления, происходящие в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2.	Демонстрирует умение анализировать экономическую информацию, касающуюся различных областей жизнедеятельности
УК-9.3.	Владеет навыками формирования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
состав и основные требования нормативных документов, отражающих торговые операции организации.
Уметь:
использовать экономические знания при анализе, оценке и интерпретации полученных результатов осуществления предпринимательской деятельности с помощью программы «1С: Управление торговлей»; правильно определять последовательные этапы отражения в первичных документах складские операции организации.
Владеть:
навыками координации предпринимательской деятельности, в частности навыками отражения средств предприятия при помощи программы «1С: Управление торговлей».

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Структура программы «1С: Предприятие». Конфигурация «1С: Бухгалтерия предприятия»**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Концепция системы «1С: Предприятие» Типовые конфигурации системы «1С: Предприятие». Основные понятия. Константы и справочники	Лекционные занятия	2	2	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1

					УК-9.2 УК-9.3
1.2	Лабораторная работа №1 Знакомство с меню программы. Начальная настройка работы с системой 1С: Предприятие. Справочники	Лабораторные занятия	2	2	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Раздел 2. Загрузка программы «1С: Бухгалтерия предприятия» и ввод начальных данных					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Начало работы с системой «1С: Предприятие». Ввод сведений о фирме и ее подразделениях Настройка учетной политики. Ввод сведений о сотрудниках и прием на работу. Ввод информации о складах предприятия. Работа со справочником «Типы цен». Ввод информации о производимых товарах и о статьях затрат на производство. Справочник номенклатура.	Лекционные занятия	2	2	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.2	Ввод сведений о фирме и ее подразделениях Настройка учетной политики	Лабораторные занятия	2	2	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.3	Ввод сведений о сотрудниках и прием на работу. Ввод информации о складах предприятия и работа со справочником «Типы цен. Ввод информации о производимых товарах и о статьях затрат на производство. Номенклатура	Самостоятельная работа	2	10	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
2.4	Добавление нового пользователя, создание профиля групп пользователя Классификаторы: справочник «Валюты», «Банки», «Адресный классификатор»	Самостоятельная работа	2	10	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2

	Определение валют управленческого и регламентированного учета Настройка списка используемых функциональных возможностей программы Справочник «Организации», учетная политика организации Справочник «Ответственные лица организации», «Расчетные счета организации» Справочник «Физические лица» Справочник «Кассы организации» Справочник «Подразделения организации» Справочник «Склады (складские территории)» Справочник «Контрагенты» Справочник «Номенклатура»: виды номенклатуры, единицы измерения, наборы номенклатуры Ценовые группы, виды цен, назначение цен номенклатуры Формирование прайс-листа Скидки: условия предоставления скидок, регистрация скидок				ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Раздел 3. Формирование уставного капитала (УК)

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Ввод информации об остатках товаров Ввод данных об остатках денежных средств Ввод информации об остатках взаиморасчетов с партнерами	Самостоятельная работа	2	20	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Раздел 4. Банковские и кассовые операции

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Условия закупок: соглашения с поставщиками, регистрация этапов оплаты по заказам поставщиков Регистрация цен поставщиков Формирование заказа поставщикам Состояние выполнения заказа, статусы заказа Оплата заказов поставщикам: наличная оплата, безналичная оплата Контроль за расходом денежных средств Оформление возврата товара поставщикам	Самостоятельная работа	2	24	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Раздел 5. Основные средства. Поступление, монтаж и ввод в эксплуатацию основных средств

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Взаимодействия: список взаимодействий, формирование взаимодействий Настройка ведения и проведение сделок с клиентами Условия продаж: типовые и индивидуальные соглашения с клиентами об условиях продаж Регистрация этапов оплат по заказам клиентов Формирование документа «Коммерческое предложение» Формирование заказов клиентам Состояние обеспечения заказов, статусы документа «Заказ клиента» Оплата заказов клиентов: счета на оплату, наличная оплата,	Лабораторные занятия	3	2	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

	безналичная оплата Реализация товаров и услуг, статусы документа «Реализация товаров и услуг» Возврат товаров от клиента: оформление заявок на возврат товаров от клиента, документ «Возврат товаров от клиента»				УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Раздел 6. Поступление товарно-материальных ценностей (ТМЦ) от поставщиков					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Инвентаризация: документ «Пересчет товаров», регистрация складских актов по результатам пересчета Помощник оформления складских актов Заказ на перемещение товаров Перемещение товаров Сборка (разборка) товаров: варианты комплектации номенклатуры, заказы на сборку (разборку) товаров, формирование сборки (разборки) товаров Комплектация наборов номенклатуры для продажи	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Раздел 7. Расчет и выдача зарплаты					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Введение розничной торговой точки в систему Настройка рабочего места кассира Оформление поступления товаров на розничные торговые точки Продажи в автоматизированной торговой точке Продажи в неавтоматизированной торговой точке Формирование отчетов по рознице	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Раздел 8. Работа с товарно-материальными ценностями (ТМЦ)					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Оформление выдачи денежных средств подотчетному лицу Регистрация закупок товаров подотчетным лицом Регистрация авансовых отчетов Оформление окончательных расчетов с подотчетными лицами	Самостоятельная работа	3	10	УК-9 УК-1 ОПК-2 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
8.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	УК-9 УК-1 ОПК-2

					ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОК-2.1 ОК-2.2 ОК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кутепов В. А.	1С Предприятие 8.0: Управление торговлей: практическое пособие	Москва: Лаборатория книги, 2010	Biblioclub
2	Филимонова Е. В.	Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие: учебник	Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020	Biblioclub
3	Бойко, Э. В.	1С Предприятие 8.0: универсальный самоучитель	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Марченко И. О., Перевертайло М. Л.	Разработка системы управления предприятием на платформе «1С: Предприятие 8.3»: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	Biblioclub
2	Муллина А. С.	Совершенствование профессионального обучения персонала организации: (на примере ООО «1С-ИжТиСи»): студенческая научная работа	Москва: б.и., 2020	Biblioclub
3	Суворов, И. С.	1С Предприятие. Торговля и склад: практическое пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.garant.ru – Сайт справочной системы о законодательстве РФ «ГАРАНТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
1С: Предприятие (учебная версия)

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной

учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Информационные системы в управлении персоналом

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов знаний и умений, необходимых для использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности и управлении персоналом

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-2.1.	Осуществляет анализ периодической литературы и Интернет-ресурсов
ПКР-2.2.	Интегрирует собранные материалы в единый содержательный блок
ПКР-2.3.	Готовит библиографический список в соответствии с государственными стандартами
ОПК-8.1.	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3.	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

назначение и виды информационных систем в управлении персоналом;
методы информационного обслуживания информационных систем в управлении персоналом; электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности.

Уметь:

проводить анализ ИС в управлении персоналом и выявлять информационные потребности организации;
принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла ИС в управлении персоналом; выявлять угрозы информационной безопасности ИС в управлении персоналом.

Владеть:

использовать современные информационные технологии и программные средства проектирования ИС в управлении персоналом;
настройки ИС в управлении персоналом под конкретные нужды пользователя;
готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационные процессы в управлении организацией

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Информационные системы и технологии в информационном менеджменте» Рассматриваются методические аспекты в управленческой деятельности. Приводятся понятия и требования к информационным ресурсам менеджмента. Представлена классификация информационных систем и технологий в организационном менеджменте.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	«Основы работы с программным комплексом АИТ:\Управление персоналом» Описываются основные приемы работы с программой, что позволит пользователю приобрести первоначальные навыки работы с основными режимами и операциями программы.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2

					ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	«Сотрудники» Рассматриваются вопросы, посвященные ведению персонального и кадрового учета сотрудников. Описывается работа со списком сотрудников, работающих на текущем предприятии, и все операции, проводимые как с одним, так и с группой сотрудников. Окно с показом полного списка сотрудников предприятия, открывается в момент запуска программы. В этом окне можно рассчитать стаж сотрудников по предприятию, филиалу или выбранному подразделению и обновить данные в кадровых карточках.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	«Информационные технологии в организациях различного типа» Обсуждаются особенности информационных технологий в организациях различного типа. Приводятся критерии стратегии организации автоматизированной информационной технологии. Разбираются информационные связи в корпоративных системах.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	«Ведение приказов» Деятельность любого предприятия связана с формированием различных типов приказов. Основным типом приказов, задействованных в работе кадровых служб, являются кадровые приказы, или приказы по личному составу (прием, перемещение, увольнение работников, предоставление им отпусков и т.д.). Программа «АиТ:Кадровый учёт» предоставляет пользователю разнообразные средства по ведению, учету, хранению, поиску и печати кадровых приказов, обеспечивая полный технологический цикл по работе с приказами.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	«Учет начислений по оплате труда» В программе существует несколько способов добавления нового начисления для расчета заработной платы сотрудников. Начисление можно добавлять: - непосредственно в карточку начислений выбранного в списке сотрудника; - при проведении однотипных начислений группе сотрудников предприятия. В этом случае новое начисление добавляется в карточки начислений сотрудников, выделенных в списке; - при начислении по документу; - при проведении начисления по журналам; - при начислении по табельным листам.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	«Информационные ресурсы и технологии формирования управленческих решений» Рассматривается информационное взаимодействие контуров управления с задачами, решаемыми руководством предприятия. Изучаются объекты проектирования информационных систем и информационных технологий в управлении организацией.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1

					ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	«Расчеты с персоналом» Работа с программой организуется в соответствии с принципом последовательного накопления расчетной информации. В качестве расчетного периода принят месяц. Один раз в месяц программой предусмотрен обязательный переход на следующий расчетный период (закрытие месяца). Это делается отдельно для каждого подразделения, поэтому каждое из них имеет свой месяц и год последнего закрытия расчетов.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	«Выходные документы» Программа "АиТ:\Зарплата" позволяет с помощью пользовательских шаблонов формировать документы как в "стандартном" виде с некоторой настройкой внутри программы, так и в "произвольном" виде (документы, не регламентированные законодательно). Документы в программе настраиваются с помощью встроенного генератора документов и генератора налоговых справок. Кроме того, для формирования документов могут использоваться внешние генераторы отчетов, такие как MS Access, InfoMaker, Crystal Reports.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.12	«Методы и модели формирования управленческих решений» Изучается система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией. Представлена классификация задач принятия решений. Приводятся методы принятия решений и функции полезности.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	«Табельные листы» Табельным листом называется карточка, в которой ведется табельный учет произвольной группы сотрудников. Каждый табельный лист характеризуется номером, названием и периодом действия. Все вышеперечисленные параметры устанавливаются в окне настроек табельного листа. В табельный лист заносится фактическое рабочее время сотрудника, а также причины неявки (больничные, отпуска и т.д.). Табельный лист является источником данных для формирования сводов – итоговых документов, содержащих суммарное время за месяц или меньший период. Данные сводов поступают в модули «АиТ:\Зарплата» и «АиТ:\Кадры» и используются в расчете и формировании приказов. Наиболее удобный способ ведения табельного учета – использование табельных листов с автоведением. Это позволяет: Автоматически формировать табельные листы по подразделениям (или другим критериям). Отслеживать кадровые перемещения. Учитывать временные (на период) изменения планового графика сотрудника и аналитических признаков. Для учета совместителей и некоторых других сложных случаев табельного учета можно использовать табельные листы без автоведения, что позволяет вручную формировать список сотрудников. При этом, естественно, количество неавтоматизированной работы несколько возрастает.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	«Плановые графики» В плановых графиках определяется плановое количество	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8

	табельного времени на каждую конкретную календарную дату. Плановые графики вводятся и детализируются в модуле «АиТ:\Табельный учет», а затем используются в модуле «АиТ:\Зарплата» при расчете заработной платы. Каждому сотруднику можно поставить в соответствие определенный плановый график. Тогда табельные листы можно заполнять сразу по всем сотрудникам, выбрав настройку «Разложить плановый график из личной карточки». Это дает экономию времени при заполнении табельных листов 15 – 20 %. Режим плановых графиков позволяет автоматически учитывать праздничные дни, а также различные дополнительные изменения, например, санитарный день, профилактику и пр. Такие изменения вносятся единожды в плановый график и при заполнении табельных листов заносятся всем сотрудникам, работающим по этому графику. Кроме того, режим позволяет рассчитать плановое количество табельного времени за любой интересующий период, кратный месяцу, а также привести годовую сумму планового времени любого графика к законодательно определенной норме.				ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации.	Самостоятельная работа	3	5	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.16	«Документы и отчеты» В программе возможно формирование следующих отчетов: по списочной и средней численности, по использованию рабочего времени (отчеты по предприятию), по табельному листу, по журналам, по плановым графикам. Данные о ежедневном табельном времени во всех отчетах представлены в формате ЧЧ: ММ, а итоговые суммы часов за любой период – в десятичном формате (с долями часа). Отчеты создаются программой согласно их описаниям (шаблонам), которые хранятся в виде файлов с расширением .ger (текстовые шаблоны) или .dot (шаблоны для печати в Word) в подкаталоге FORM\ рабочего каталога. Пользователь может как корректировать имеющиеся текстовые и MS Word шаблоны, так и создавать новые.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.17	«Методические и организационные принципы создания информационных систем и информационных технологий» Представлены методические и организационные принципы создания информационных систем и информационных технологий. Описываются стадии, методы и организация создания информационных систем и информационных технологий.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.18	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Подготовка к опросу.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 2. Технология организации электронных ресурсов управленческой деятельности

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции

2.1	«Работа с нарядами» Для нового наряда автоматически предлагается номер, на 1 больше, чем предыдущий. Нумерация нарядов единая по всей системе. Так, предыдущий номер может быть введен с любого рабочего места и не всегда виден в списке главного окна. Номер наряда можно отредактировать. Если параметры нового наряда будут отличаться от существующего с тем же номером, то такой наряд будет сохранен в базе данных. Однако надо иметь в виду, что номер наряда передается вместе с нарядом в модуль «АиТ:\Зарплата», и наличие нескольких нарядов с одинаковыми номерами может привести к путанице. Поэтому номер наряда лучше оставить без изменений. Дата наряда по умолчанию устанавливается равной системной дате компьютера рабочего места, но при необходимости может быть отредактирована. Для нового наряда устанавливается тип: дневной или помесечный. По нажатию кнопки «ОК» на экран выводится пустая, незаполненная карточка наряда. Обязательным правилом является заполнение полей верхней части карточки наряда до ввода работ или выбора членов бригады.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.2	«Информационные ресурсы и их состав» Вводится понятие организации информационного обеспечения и его структуры. Рассматривается внешняя организация информационных ресурсов и ее состав. Разбираются варианты организации внутримашинного информационного обеспечения.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.3	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.4	«Обмен данными с другими модулями «АиТ:\Управление персоналом» Модуль «АиТ:\Учет выполненных работ» взаимодействует с модулями: «АиТ:\Табельный учет» на уровне получения данных об отработанном времени; «АиТ:\Зарплата» на уровне передачи данных по сотрудникам о распределенных суммах и аналитике для последующей их обработки. На момент получения данных об отработанном времени в модуле «АиТ:\Табельный учет» должны быть созданы и настроены типы времени, по которым будет происходить обмен. Осуществить настройку можно двумя способами, в зависимости от принятой технологии оформления работ по нарядам. 1. Организовать один или несколько отдельных типов времени, обрабатываемых только модулем «АиТ:\Учет выполненных работ». 2. Использовать типы времени, передаваемые в модуль «АиТ:\Зарплата», в том числе рабочее время.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.5	«Форматирование и печать отчетов» Модуль «АиТ:\Учет выполненных работ» позволяет формировать документы как в «стандартном» виде, с некоторой настройкой внутри программы, так и в «произвольном», настраиваемом с помощью встроенного генератора документов.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.6	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8

	необходимой информации.				ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.7	«Банки данных. Модели баз данных» Изучаются хранилища данных и современные тенденции их применения. Делается акцент на основное назначение интеллектуальных технологий сегодня – обработку знаний. В этой связи представляют интерес базы знаний и перспективы их развития. Рассматриваются экспертные системы для принятия управленческих решений.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.8	«Анализ данных Сотрудников для пенсионного фонда» Список сотрудников вызывается из одноименного пункта меню или по кнопке «Список» Панели инструментов. Окно «Список сотрудников» является Главным окном программы и открывается непосредственно после ее запуска. Оно содержит список всех сотрудников, упорядоченный по подразделениям и по порядку табельных номеров внутри каждого подразделения. Для каждого сотрудника в списке указывается табельный номер и ФИО, для каждого подразделения (выделенного зеленым цветом шрифта) – название и код. Изменение порядка сортировки происходит по двойному щелчку мышью на заголовке колонки, по значению которой нужно отсортировать список (таб. №, ФИО). В конце списка указывается суммарное число сотрудников и общее количество выбранных в списке сотрудников.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.9	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.10	«Базовые информационные технологии в системах управления экономическими объектами» Рассматриваются базовые информационные технологии в системах управления экономическими объектами. Процедура анализа, прогноза, подготовки альтернативных вариантов управленческих решений является наиболее сложной процедурой, опирающейся на использование хранилищ и баз данных, баз знаний, современных методов обработки информации, включая методы интеллектуального анализа данных. Именно эта процедура реализует преобразование вида «данные/информация/знания – знания» с формированием новых знаний, непосредственно используемых в управлении экономическим и объектами.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.11	«Формирование документов и пачек для пенсионного фонда» Документ состоит из текстового файла и записи в базе данных, хранящей информацию об этом файле (тип, имя, номер пачки и т.п.). При создании документа в базу записываются данные и создается файл, а при удалении документа данные стираются из базы и файл удаляется с диска. Документы по персонализированным сведениям для передачи в ПФР создаются в одноименных режимах, вызываемых из раздела «Отчеты» Главного меню программы.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.12	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Подготовка к коллоквиуму.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2

					ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.13	«Планирование и ведение обучения» Учебный процесс характеризуется различными этапами планирования и ведения обучения. Каждый этап фиксируется в базе данных и отражается в соответствующих режимах программы. Начинается процесс обучения с формирования плана регламентного обучения, т.е. формирования списка курсов, обязательных для должностей или отдельных сотрудников. Сотрудники направляются на курсы обучения менеджером по обучению согласно заявкам или профессиональной необходимости, а также автоматически согласно настройке регламентного обучения. Статус нахождения сотрудника на определенном этапе процесса планирования или выполнения обучения отражается в карточке обучения, карточке учебной группы и в персональной карточке сотрудника.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.14	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Подготовка к коллоквиуму.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.15	«Документы и отчеты» Для оценки эффективности работы учебного центра и принятия правильных управленческих решений, руководителям требуются различные статистические и аналитические отчеты. Основная группа отчетов, наиболее часто используемая пользователями, поставляется в дистрибутиве программы и создается специалистами компании «АиТ® Софт». Специалистами компании "АиТ® Софт" могут быть также разработаны индивидуальные отчеты по ТЗ заказчика. Отчеты создаются на основе хранимых процедур MS SQL сервера, поэтому квалифицированные пользователи имеют возможность создавать различные отчеты в соответствии с потребностями своего предприятия.	Самостоятельная работа	3	4	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.16	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	ОПК-2 ОПК-8 ПКР-2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Титоренко Г. А.	Информационные системы и технологии управления: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Бакетин П. Т.	Автоматизированные информационные системы управления персоналом: практическое пособие	Москва: Лаборатория книги, 2011	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Павличева, Е. Н., Дикарев, В. А.	Введение в информационные системы управления предприятием: учебное пособие	Москва: Московский городской педагогический университет, 2013	
4	Коноплева, И. А., Титоренко, Г. А., Суворова, В. И., Смирнов, С. Е., Безрядина, Г. Н., Одинцов, Б. Е., Брага, В. В., Кричевская, О. Е., Евсюков, В. В., Росс, Г. В., Вдовенко, Л. А., Лукасевич, И. Я., Коняшина, Г. Б., Казакова, Е. Ф., Дудихин, В. В., Титоренко, Г. А.	Информационные системы и технологии управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «менеджмент» и «экономика», специальностям «финансы и кредит», «бухгалтерский учет, анализ и аудит»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бакланова О. Е.	Информационные системы: учебно- методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2008	Biblioclub
2	Лихачева Г. Н., Гаспарин М. С.	Информационные системы и технологии: учебно-методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	Biblioclub
3	Денисов Д. В., Голкина Г. Е.	Информационные системы экономического анализа: учебно-методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	Biblioclub
4	Данелян Т. Я.	Экономические информационные системы (ЭИС) предприятий и организаций: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
elibrary.ru – Научная электронная библиотека
biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
Системы искусственного интеллекта**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Буланов Сергей Георгиевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-1.1.	Применяет математические методы для решения практических задач
ПКР-1.2.	Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения
ПКР-1.3.	Использует методы системного анализа и методы искусственного интеллекта
ОПК-6.1.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-2.1.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
модели представления знаний и их взаимосвязь, принципы работы современных информационных технологий, тенденции развития лингвистических ресурсов в сфере интеллектуальных информационных технологий; уровни представления языковой и предметной информации в интеллектуальных информационных системах, методов системного анализа и математического моделирования; принципы организации подсистем обработки естественного языка для различных прикладных задач, методы искусственного интеллекта в формализации решения прикладных задач;
Уметь:
представлять задачи в пространстве состояний, выполнять сравнительный анализ различных моделей представления знаний для решения прикладных задач компьютерного моделирования интеллектуальной деятельности человека; реализовывать модели представления знаний (включая их симбиоз) на языках логического и функционального программирования; выделять содержательные особенности задач моделирования интеллектуальной деятельности, позволяющие сократить пространство поиска решений; использовать лингвистические информационные ресурсы для решения прикладных задач обработки конструкций естественного языка; применять системный подход при решении прикладных задач;
Владеть:
владеть приемами сведения задач к совокупности подзадач с применением графов «И/ИЛИ» и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; использовать методики представления задач в пространстве состояний и оптимизации поиска решений; применять системный подход, математические методы и основные методы искусственного интеллекта в формализации решения прикладных задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы искусственного интеллекта

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	«Искусственный интеллект как научная область» Предмет изучения. Основные направления исследований в области Искусственного Интеллекта (ИИ). Предпосылки возникновения. Основные приложения ИИ. Подходы к ИИ. Компьютерное понимание Естественного Языка (ЕЯ) как важнейшая составляющая моделирования интеллектуальной деятельности человека.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	«Теоретические аспекты инженерии знаний. Представление задач в пространстве состояний» Понятие поля знаний. Предметный язык. Семиотическая модель поля знаний. Стратегии получения знаний. Лингвистический аспект извлечения знаний: понятийная структура и словарь пользователя. Структурирование знаний. Состояния и операторы. Пространство состояний. Представление операторов системой продукции. Выбор оптимального представления задачи.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	«Продукционная модель представления знаний»	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	«Представление знаний фреймами» Основные требования к языку представления знаний интеллектуальной системы. Преимущества фреймового представления знаний. Фреймы и фреймовые системы: основные определения. Основные свойства фреймов. Структура данных фрейма. Демоны и присоединенные процедуры. Способы управления выводом.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	«Методы поиска в пространстве состояний» Поиск на графе. Полный перебор. Метод равных цен. Метод перебора в глубину. Перебор на произвольных графах. Использование эвристической информации. Использование оценочных функций. Алгоритм упорядоченного поиска. Оптимальный алгоритм перебора. Выбор эвристической функции. Критерии качества работы методов перебора.	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	«Методы поиска при сведении задач к совокупности подзадач» Разрешимость и неразрешимость вершин. Этапы перебора на "И/ИЛИ" графах. Основные отличия процесса раскрытия вершин при построении "И/ИЛИ" графа перебора. Взаимные различия методов перебора на "И/ИЛИ" графах: полный перебор, перебор в глубину, упорядоченный перебор. Перебор на деревьях и произвольных графах "И/ИЛИ". Суммарная и максимальная стоимости деревьев решений. Оптимальное дерево решения. Использование оценок стоимости для прямого перебора. Потенциальное дерево решения. Алгоритм упорядоченного перебора для деревьев "И/ИЛИ".	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	«Представление знаний на основе семантической сети»	Самостоятельная работа	3	6	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	«Понимание запросов на естественном языке в интеллектуальных	Самостоятельная	3	6	ОПК-2

	системах» Основные требования к процессу понимания запросов на естественном языке. Представление языковых и предметных знаний. Структура словарной подсистемы. Морфологический анализ словоформ. Синтаксический анализ предложения русского языка с построением дерева зависимостей. Семантическая и синтаксическая сочетаемость предикатного слова. Распознавание именных групп. Обработка оборотов и придаточных предложений. Синтаксические и семантические фильтры. Построение неструктурированного семантического графа предложения: обработка предикатных слов и именных групп. Квантификация предложения. Сопоставление семантического графа запроса с моделью предметной области и формирование ответа в виде предложения русского языка.	работа			ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Раздел 2. Модели и методы искусственного интеллекта

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Представление знаний в интеллектуальных системах» Представление знаний как направление исследований по ИИ. Данные и знания: основные определения. Отличительные особенности знаний. Модели данных. Табличная модель. Языки описания и манипулирования данными. Отличительные особенности основных моделей представления знаний.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.2	«Семантические сети» Модель семантической сети Куиллиана. Формализация семантической сети. Описание иерархической структуры понятия и диаграмма представления. Процедурные семантические сети. Разделение семантической сети. Вывод с помощью семантической сети. Применение семантических сетей в задаче понимания речи.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.3	«Интерфейс на естественном языке: морфологический анализатор»	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.4	«Анализ формальных понятий как инструмент концептуальной кластеризации» Объекты и признаки. Базовая теорема Анализа Формальных Понятий (АФП). Формальный контекст. Решетка формальных понятий. Многозначные контексты. Шкалирование. Базис импликаций формального контекста. Информативность признака и критерий полезности решетки формальных понятий. Специализированные пакеты программ, реализующие методы АФП.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.5	«Представление знаний правилами и логический вывод» Основные определения. Структура продукционной системы. Прямой и обратный вывод. Разрешение конфликтов. Анализ контекста применения правила. Представление системы продукций "И/ИЛИ" графом. Вывод при наличии нечеткой информации. Проблема управления выводом. Установка ограничений на генерацию конфликтного набора. Вывод по приоритету глубины. Повышение эффективности системы продукций. Модель доски	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2

	объявлений.				ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.6	«Моделирование языковой деятельности» Теория моделей общения. Обобщенная схема ЕЯ-систем. Модели и методы обработки ЕЯ в автоматизированных системах. Методы моделирования языковой деятельности. Основные этапы автоматического анализа и синтеза текста.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.7	«Интерфейс на естественном языке: синтаксический анализ фраз русского языка. Интерфейс на естественном языке: семантический анализ и генерация ответа на запрос»	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.8	«Лингвистические информационные ресурсы и их применение для задач компьютерной обработки конструкций естественного языка» Компьютерные словари для задач семантического анализа текстов в рамках подхода «СмыслТекст». Электронные WordNet-тезаурусы. Русский общесемантический словарь и его использование при построении формального семантического образа текста русского языка. Семантические характеристики и таксономические категории лексем. Описание структуры семантических валентностей предикатного слова. Иерархизация лексических значений слов предметно-ориентированного подмножества русского языка на основе методов АФП.	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.9	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-2 ОПК-6 ПКР-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Смолин Д. В.	Введение в искусственный интеллект: конспект лекций: курс лекций	Москва: Физматлит, 2007	Biblioclub
2	Околелов О. П.	Искусственный интеллект и инновационные педагогические средства в образовании: монография	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Сырецкий Г. А.	Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления: практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	Biblioclub
4	Околелов О. П.	Искусственный интеллект в образовании: методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub
5	Пол Дейтел, Харви Дейтел	Python: Искусственный интеллект, большие данные и облачные вычисления	Санкт-Петербург: Питер, 2021	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Ясницкий, Леонид Нахимович	Введение в искусственный интеллект: учеб. для студентов высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2005	
2	Бессмертный, И. А.	Искусственный интеллект	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2010	
3	Сырецкий, Г. А.	Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления. Ч.2. Нейросетевые системы. Генетический алгоритм: лабораторный практикум в 3 частях	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	
4	Сырецкий, Г. А.	Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления Ч.1. Фазисистемы: лабораторный практикум. в 3 частях	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rsl.ru – Российская государственная библиотека
 elibrary.ru – Научная электронная библиотека
 biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
 intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
 OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Элективные курсы по физической культуре и спорту

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА физической культуры**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Итого ауд.	2	2	4	4	6	6
Контактная работа	2	2	4	4	6	6
Сам. работа	162	162	156	156	318	318
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	164	164	164	164	328	328

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. пед. наук, Зав. каф., Кибенко Елена Ивановна; канд. пед. наук, Доц., Бегун Ольга Валентиновна; канд. пед. наук, Доц., Сальный Роман Викторович; Доц., Хвалебо Галина Васильевна; Доц., Сыроваткина Ирина Анатольевна; Доц., Занина Татьяна Николаевна; Доц., Лебединская Ирина Герардовна

Зав. кафедрой: канд. пед. наук, доцент Кибенко Е. И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование физической культуры личности, способной целенаправленно использовать приобретенные знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных возможностей организма, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, обладающей практическими навыками межличностного общения, способной к коммуникации, толерантному отношению к окружающим

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-7.1.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
УК-7.2.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3.	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
– основы формирования физической культуры личности студента; – средства, методы, формы физического воспитания, способствующие сохранению и укреплению здоровья человека; – наиболее эффективные физические упражнения, направленные на решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач; – способы организации физкультурно-спортивной деятельности; – средства и методы, позволяющие дать оценку физическому развитию и физической подготовленности человека; – методы организации самоконтроля во время и после занятий физическими упражнениями и спортом; – способы составления вариантов утренней гигиенической и корригирующей гимнастики, направленных на сохранение и укрепление здоровья, на поддержание работоспособности, здорового образа жизни; – способы проведения самостоятельных тренировочных занятий оздоровительной направленности; – методику оценки и коррекции осанки, проведения физкультурных пауз и физкультурных минуток; регулирование психических состояний человека; – способы планирования тренировочных занятий по избранному виду физкультурно-спортивной направленности; – методику организации самостоятельных занятий физкультурно-спортивной направленности; – способы оценки приобретенных умений и навыков, компетенций для понимания их значимости в образовательной и профессиональной деятельности
Уметь:
– использовать средства, методы, формы физического воспитания, позволяющие сохранить и укрепить здоровье; – подбирать наиболее эффективные физические упражнения, направленные на решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач; – выбирать наиболее эффективные способы организации физкультурно-спортивной деятельности, направленные на поддержание высокого уровня работоспособности; – использовать средства и методы физического воспитания, позволяющие дать оценку физическому развитию и физической подготовленности человека; – организовать самоконтроль во время и после занятий физическими упражнениями и спортом; – провести утреннюю гигиеническую гимнастику, направленную на сохранение и укрепление здоровья, поддержание работоспособности, здорового образа жизни; – использовать средства и методы физического воспитания при планировании занятий физической культурой или спортом, направленные на повышение функциональных и двигательных возможностей; – дать оценку и при необходимости провести коррекцию осанки, используя комплекс физических упражнений, разработанный самостоятельно; – провести малые формы физического воспитания: физкультурные паузы, физкультурные минутки; – составить комплекс физических упражнений и провести его для снятия утомления во время или после напряженного учебного труда; – провести корригирующую гимнастику для профилактики, снятия утомления и повышения остроты зрения; – регулировать психические состояния при помощи методов саморегуляции, с использованием методики психорегулирующей тренировки

Владеть:

- организации индивидуальных занятий физическими упражнениями, направленными на сохранение и укрепление здоровья, на поддержание работоспособности, здорового образа жизни;
- использования средств и методов, позволяющих контролировать физическое развитие и физическую подготовленность человека;
- организации и проведения самоконтроля во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;
- составления вариантов и проведения утренней гигиенической и корригирующей гимнастики;
- проведения самостоятельных тренировочных занятий оздоровительной направленности;
- составления комплексов, для проведения малых форм физического воспитания: физкультурных пауз, физкультурных минуток;
- использования методов регуляции психических состояний, используя методы саморегуляции;
- проведения физкультурной паузы и физкультурной минутки;
- организации и проведения самостоятельных тренировочных занятий оздоровительной направленности;
- проведения самоконтроля, используя методы саморегуляции, психорегулирующей тренировки

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Физическая культура и спорт в общественной и профессиональной подготовке студентов. Роль физической культуры в процессе формирования и становления личности, ее значение для повышения работоспособности и улучшения качества жизни

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Здоровье и двигательная активность человека. Гигиена физических упражнений. В основе гигиенических требований к оздоровительным физическим упражнениям лежат общие принципы непрерывности, комплексности, адекватности. Формирование профессионально важных психических качеств средствами физической культуры и спорта. Средства и методы физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Планирование самостоятельных занятий. Основные формы организации самостоятельных занятий. Особенности самостоятельных занятий женщин. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Спорт в жизни студента. Основы врачебного контроля и самоконтроля.	Лекционные занятия	1	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

Раздел 2. Основы техники гимнастических упражнений. Способы овладения жизненно необходимыми умениями и навыками. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Средства физической культуры в обеспечении высокого уровня умственной и физической работоспособности. Определение и оценка двигательных способностей человека. Методика коррекции осанки и плоскостопия. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью. Гигиеническая гимнастика: задачи, средства, методические особенности ее проведения. Методические особенности проведения зарядки (гигиенической гимнастики) с предметом и без предмета. Атлетическая гимнастика. Методика освоения различных типов дыхания. Дыхательная гимнастика К. Бутейко и парадоксальная дыхательная гимнастика А. Стрельниковой. Простейшие методики самооценки работоспособности. Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Схема оценки степени утомления (по С. Н. Кучкину и В. М. Ченегину, 1981)	Самостоятельная работа	1	32	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

Раздел 3. Физическая подготовка как процесс целенаправленного формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств. Подвижные игры.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы составления комплексов физических упражнений разной целевой направленности: оздоровительной, рекреационной, восстановительной, тренирующей, корригирующей и др. Методика использования средств физической культуры для самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Самостоятельная работа	1	32	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

	Подвижные игры в жизни человека. Оздоровительная, образовательная и воспитательная роль подвижных игр. Подвижные игры, направленные на обучение и совершенствование двигательных умений и навыков, развитие и совершенствование физических качеств. Сюжетные и бессюжетные подвижные игры. Игровые учебные занятия с целью развития коммуникативных навыков и навыков межличностного общения. Разработка плана-конспекта для проведения подвижной игры (определенной целевой направленности)				
Раздел 4. Методика использования средств физической культуры для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Легкая атлетика: основы техники бега на короткие, средние и длинные дистанции; техника прыжков в длину с места и с разбега. Методика воспитания физических качеств с использованием средств легкоатлетической направленности					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Методика воспитания физических качеств с использованием средств легкоатлетической направленности: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости. Основы техники бега на короткие дистанции: низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Основы техники бега на средние и длинные дистанции: старт, стартовый разбег, бег по дистанции, особенности бега по выражу, финиширование. Тактическое построение бега на средние и длинные дистанции. Кроссовая подготовка, ее цель и задачи. Эстафетный бег. Техника эстафетного бега. Особенности тренировки эстафетных команд. Передача эстафетной палочки. Спортивная ходьба. Особенности техники спортивной ходьбы. Финишный спурт. Тактическое построение ходьбы по дистанции. Основы техники прыжков в длину с места и с разбега	Самостоятельная работа	1	34	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 5. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Студенческий спорт. Спортивные игры, знакомство с наиболее востребованными игровыми видами спорта в вузе					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Студенческий спорт, его организационные особенности. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной или тренировочной направленности. Методика проведения учебно-тренировочного занятия. Выбор видов спорта и упражнений для повышения функциональных возможностей организма. Волейбол. Основные приемы техники спортивной игры волейбол: стойка волейболиста, перемещения, прием мяча, нижняя и верхняя подача мяча, нижняя боковая подача; верхние и нижние передачи мяча. Освоение правил спортивной игры. Развитие коммуникативных навыков и навыков межличностного общения в процессе тренировочных занятий волейболом. Баскетбол. Основные приемы техники спортивной игры баскетбол: стойка баскетболиста, перемещения, остановки; держание мяча, ловля мяча двумя руками; передачи мяча двумя руками от груди, одной (правой, левой) от плеча, передачи в пол, передачи мяча с места и в движении; ведение мяча шагом, бегом в среднем темпе. Освоение правил спортивной игры. Приобретение навыков межличностного общения, толерантного отношения к окружающим в процессе занятий спортивной игрой баскетбол.	Самостоятельная работа	1	32	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 6. Характеристика возможностей влияния избранного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие, функциональную подготовленность, психические качества и свойства личности. Участие в соревновательной деятельности. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО)»					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Теория и методика избранного вида спорта. Освоение простейших правил судейства, с целью приобретения знаний, умений и навыков для проведения соревнований по избранному виду спорта. Знакомство с нормативными требованиями и методикой выполнения физических упражнений-тестов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)»: бег 100 м (муж., жен.), прыжок в длину с места (муж., жен.), подтягивание на перекладине (муж.), поднимание туловища из положения лежа на спине (жен.), сгибание и разгибание рук в	Самостоятельная работа	1	32	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

	упоре на брусках (муж.), сгибание и разгибание рук в упоре лежа с колен (жен.), поднимание ног к перекладине (муж.), подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) (жен.)				
Раздел 7. Основы техники гимнастических упражнений. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Общеразвивающие упражнения (ОРУ). Динамические и статические упражнения. Упражнения ОФП, СФП. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища, ног, для развития силы, гибкости, быстроты, выносливости, ловкости, выполняемые из различных исходных положений: стоя, лежа, сидя, в висах и упорах. Упражнения, направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата. Освоение методики выполнения самостоятельной разминки в соответствии с поставленными задачами. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки с использованием методов самоконтроля. Методика самоконтроля работоспособности, усталости и утомления при занятиях физической культурой и спортом. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.	Самостоятельная работа	2	40	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 8. Базовое физическое воспитание. Физическая культура студента					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Место и роль физической культуры и спорта в социальных институтах общества. Федеральный закон о физической культуре и спорте в Российской Федерации". Массовая физкультурно-оздоровительная и спортивная работа в вузе. Комплексная оценка физического здоровья. Методы самоконтроля за уровнем физического здоровья. Ведение дневника самоконтроля.	Лекционные занятия	2	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
8.2	Содержание и методика проведения тренировочного занятия оздоровительной направленности. Программа оздоровительного бега Н. М. Амосова. Программа оздоровительного бега К. Купера. Методика и принципы разработки индивидуальной программы оздоровительного бега. Предупреждение травматизма.	Лекционные занятия	2	2	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
8.3	Роль физической культуры и спорта в формировании здорового стиля жизни студентов. Оценка гибкости. Методика выполнения физических упражнений на растягивание. Методика проведения занятий по развитию силовых способностей и общей выносливости. Методические основы составления комплексов физических упражнений для использования в режиме дня. Средства физической культуры в обеспечении высокого уровня умственной и физической работоспособности. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки. Методика использования средств физической культуры для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Методические основы составления комплексов физических упражнений для снятия утомления, повышения работоспособности в учебное время	Самостоятельная работа	2	40	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 9. Личная и социально-экономическая необходимость специальной физической подготовки человека к труду. Место профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) в системе физического воспитания.					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
9.1	Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП студентов. Производственная гимнастика. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Физкультурные минутки и физкультурные паузы в течение рабочего дня, методика их проведения. Краткие занятия физическими упражнениями в обеденный перерыв. Профилактика производственных заболеваний и травматизма средствами физической культуры	Самостоятельная работа	2	38	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3
Раздел 10. Спортивные игры, знакомство с наиболее востребованными игровыми видами спорта в вузе. Профилактика травматизма средствами физической культуры					

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
10.1	Футбол. Основные приемы техники спортивной игры: передвижения, передачи (короткие, длинные, «на ход»), ведение мяча, обводки соперника, удары по воротам. Освоение правил спортивной игры. Бадминтон. Основные приемы техники спортивной игры: стойка бадминтониста, прием подачи, подачи, удары (справа, слева, сверху, снизу, на уровне пояса). Освоение правил спортивной игры. Способы формирования навыков межличностного общения, толерантного отношения к окружающим с использованием спортивных игр. Методика составления индивидуальных программ оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности. Профилактика спортивного травматизма и оказание первой доврачебной помощи при занятиях физической культурой и спортом	Самостоятельная работа	2	38	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

Раздел 11. Зачет

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
11.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-7 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Кикоть В. Я., Егоров С. С., Мацур И. А., Кикоть В. Я., Барчуков И. С.	Физическая культура и физическая подготовка: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
2	Чеснова Е. Л.	Физическая культура: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2013	Biblioclub
3	Забелина Л. Г., Нечунаева Е. Е.	Легкая атлетика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010	Biblioclub
4	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	Biblioclub
5	Мишенькина В. Ф., Шалаев О. С., Колупаева Т. А., Кириченко В. Ф.	Подвижные игры: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004	Biblioclub
6	Поваляева Г. В., Сыромятникова О. Г.	Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика: для подготовки к практическим занятиям: учебно-методическое пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012	Biblioclub
7	Мишенькина В. Ф., Эртман Ю. Н., Ковыршина Е. Ю., Кириченко В. Ф.	Волейбол. Баскетбол. Гандбол: Организация и проведение соревнований по спортивным играм: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014	Biblioclub
8	Губа В. П., Лексаков А. В.	Теория и методика футбола: учебник	Москва: Спорт, 2015	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
9	Гриднев В. А., Шпагин С. В.	Новый комплекс ГТО в ВУЗе: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	Biblioclub
10	Алаева Л. С., Клецов К. Г., Зябрева Т. И.	Гимнастика: общеразвивающие упражнения: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017	Biblioclub
11	Кравчук В. И.	Легкая атлетика: учебно-методическое пособие	Челябинск: ЧГАКИ, 2013	Biblioclub
12	Турманидзе В. Г., Иванова Л. М., Ковтун Г. С., Кожин С. В., Майоркина И. В., Салугин А. В., Турманидзе А. В.	Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон: учебное пособие	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018	Biblioclub
13	Сираковская Я. В., Завьялов А. В., Шкирева О. В.	Бадминтон: учебно-методическое пособие	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2019	Biblioclub
14	Шалаев О. С., Мишенькина В. Ф., Эртман Ю. Н., Ковыршина Е. Ю.	Подвижные игры: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019	Biblioclub
15	Герасимов К. А., Климов В. М., Гусева М. А.	Физическая культура: баскетбол: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	Biblioclub
16	Гусева М. А., Герасимов К. А., Климов В. М.	Физическая культура: волейбол: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	Biblioclub
17	Коротких И. А., Прасалов Н. Д., Иванников В. Г.	Физическая культура студента: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2005	Biblioclub
18	Ширшова, Е. О., Волков, А. В.	Спортивные игры: учебно-практическое пособие	Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2010	
19	Мостовая, Т. Н.	Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе: учебно-методическое пособие для высшего образования	Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016	
20	Мудриевская, Е. В.	Общеразвивающие гимнастические упражнения: классификация, терминология, примеры: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2021	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Амосова Т. Ю.	Дыхательная гимнастика по Стрельниковой: научно-популярное издание	Москва: РИПОЛ классик, 2008	Biblioclub
2	Котешева И. А.	Гимнастика для женщин: научно-популярное издание	Москва: Владос-Пресс, 2015	Biblioclub
3	Мелихов В. В.	Силовая гимнастика для студентов, занимающихся адаптивным физическим воспитанием в специальных медицинских группах: учебное пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2007	Biblioclub
4	Мишенькина В. Ф., Рогов И. А., Гераськин А. А., Шалаев О. С.	Подвижные игры во внеклассной работе общеобразовательной школы: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2003	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Мишенькина В. Ф., Рогов И. А., Шалаев О. С., Карбанов Д. В.	Волейбол, гандбол, баскетбол. Организация и проведение соревнований по упрощенным правилам: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004	Biblioclub
6	Адейеми Д. П., Сулейманова О. Н.	Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014	Biblioclub
7	Фомин Е. В., Булыкина Л. В.	Волейбол: начальное обучение: учебное пособие	Москва: Спорт, 2015	Biblioclub
8	Рыбакова Е. В., Голомысова С. Н.	Подвижные игры в тренировке волейболистов: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	Biblioclub
9	Губа В. П.	Теория и методика мини-футбола (футзала): учебник	Москва: Спорт, 2016	Biblioclub
10	Кравчук В. И.	Легкая атлетика: учебно-методический комплекс	Челябинск: ЧГАКИ, 2004	Biblioclub
11	Эммерт М. С., Фадинова О. О., Шевелева И. Н., Мельникова О. А.	Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	Biblioclub
12	Гриднев В. А., Комендантов Г. А., Рязанов А. А., Шпичко А. М.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов непрофильных вузов средствами футбола: учебное электронное издание: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018	Biblioclub
13	Завьялов А. В., Абраменко М. Н., Щербаков И. В., Евсеева И. Г.	Физическая культура и спорт в вузе: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	Biblioclub
14	Скороходова Н. Н., Магун Т. Я.	Подвижные игры, эстафеты, игровые упражнения с элементами игры в волейбол: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	Biblioclub
15	Горбачева, О. А.	Подвижные игры: учебно-методическое пособие	Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2017	
16	Барчуков, И. С., Назаров, Ю. Н., Кикоть, В. Я., Егоров, С. С., Мацур, И. А., Сидоренко, И. В., Алексеев, Н. А., Маликов, Н. Н., Барчукова, И. С., Кикоть, В. Я.	Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования мвд России	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	
17	Ерёмина, Л. В.	Спортивные игры в вузе. Волейбол: учебно-методическое пособие	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2018	
18	Мульгин, Е. А.	Самостоятельная физическая подготовка: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Консультант +

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Поисковая оптимизация сайтов

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Г.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями способов представления и обработки информации в сети Интернет как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций в области поисковой оптимизации сайтов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные методы, применяемые при поисковой оптимизации, методы анализа и тестирования сайтов компаний
Уметь:
применять методы поисковой оптимизации при решении управленческих задач, анализировать и прогнозировать различные стратегии и их последствия при организации процесса поисковой оптимизации
Владеть:
навыками организации процесса, контроля продвижения сайтов при работе в команде, навыками анализа и сравнения различных стратегий поисковой оптимизации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в SEO. Факторы, присутствующие на странице

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Ссылочная ценность. Google PageRank. Удобство и доступность. Факторы, влияющие на поисковый ранг	Лекционные занятия	4	2	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.2	Видимые факторы, присутствующие на странице. Невидимые факторы, присутствующие на странице. Временные факторы. Внешние факторы	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.3	Решение комплексной прикладной задачи поисковой оптимизации сайта. Часть 1.	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
1.4	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	28	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Раздел 2. Возможные критерии штрафования в поисковых механизмах. Источники и инструменты					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	«Эффект отстойника» Google. Штраф за домен с истекшим сроком годности. Штраф за дублирование контента. Дополнительный индекс Google	Самостоятельная работа	4	16	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.2	Web-аналитика. Исследование рынка. Исследование ключевых слов. Модули для браузеров. Форумы сообщества пользователей. Блоги и информация по поисковым механизмам	Самостоятельная работа	4	16	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.3	Решение комплексной прикладной задачи поисковой оптимизации сайта. Часть 2	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.4	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	30	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.5	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-7 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Мациевский Н. С.	Разгони свой сайт: Методы клиентской оптимизации веб-страниц: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2009	Biblioclub
2	Мелькин Н. В., Горяев К. С.	Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов: научно-популярное издание	Москва Вологда: Инфра-Инженерия, 2017	Biblioclub
3	Энж Э., Спенсер С., Стрикчиола Д.	SEO — искусство раскрутки сайтов	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Исси Коэн, Лазаро, Исси Коэн, Д.	Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. Справочник профессионала: пер. с англ.	М.: ЭКОНОМ, 2007	
2	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование HTML	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	
3	Зудилова, Т. В., Буркова, М. Л.	Web-программирование JavaScript	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Создание и управление веб-сервисами

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с применением вычислительной техники при создании и управлении web-сервисами, а также управлении компьютерными и коммуникационными ресурсами предприятия.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1.	Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
ПКО-1.2.	Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями
ПКО-1.3.	Проверяет и выполняет отладку программного кода
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные понятия информационных технологий и функциональных областей управления, основные принципы создания и методы управления web-сервисами
Уметь:
применять методы создания web-сервисов при решении управленческих задач, анализировать и прогнозировать различные стратегии и их последствия при организации процесса управления web-сервисами
Владеть:
навыками организации процесса, контроля создания web-сервисов при работе в команде, навыками анализа и сравнения различных стратегий управления web-сервисами

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Создание WEB-сервисов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Web-службы	Лекционные занятия	4	2	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.2	Платформы и средства создания Web-сервисов	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.3	Разработка веб-сервисов с использованием технологии SOAP	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.4	Работа с web-службами	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-3 ПКО-1

					ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.5	Работа с платформами и средствами создания Web-сервисов	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.6	Разработка веб-сервисов с использованием технологии SOAP	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.7	Исследование интерфейсов и стандарта обмена сообщениями JMS (Java Message Service); Исследование стандарта взаимодействия J2EE с реляционными базами данных – JDBC (Java DataBase Connectivity); Исследование набора интерфейсов, описывающих функции "Служб имен" и "Служб каталогов" – JNDI (Java Naming and Directory Interface); Исследование службы управления транзакциями в распределенных системах – JTS (Java Transaction Service) и JTA (Java Transaction API);	Самостоятельная работа	4	18	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	12	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Раздел 2. Управление WEB-сервисами

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Управление распределенными веб-сервисами	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.2	Методы управления веб-сервисами	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.3	Работа с инструментами по управлению распределенными веб-сервисами	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.4	Требования к качеству веб-сервисов	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2

					ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.5	Концептуальная архитектура управления веб-сервисами	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.6	Методы управления веб-сервисами	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.7	Исследование средств обработки XML-документов с использованием спецификаций DOM, SAX и XSLT – Java API for XML Processing (JAXP); Исследование средств создания адаптеров, поддерживающих доступ к информационным системам – J2EE Connector Architecture; Исследование средств обеспечения удаленного взаимодействия объектов в распределенных системах – RMI (Remote Method Invocation); Исследование взаимодействия технологий RMI и CORBA.	Самостоятельная работа	4	14	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.8	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Выполнение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	4	12	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.9	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Богданов М. Р.	Перспективные языки веб-разработки	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
2	Назаров С. В., Белоусова С. Н., Бессонова И. А., Гиляревский Р. С., Гудыно Л. П.	Введение в программные системы и их разработку	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Диков А. В.	Интернет и Веб 2.0: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2012	Biblioclub
2	Гаврилов, Л. П.	Основы электронной коммерции и бизнеса	Москва: СОЛОН- ПРЕСС, 2017	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
Notepad++
Open Server

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Интернет-маркетинг

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	6	6	4	4	10	10
Контактная работа	6	6	4	4	10	10
Сам. работа	30	30	64	64	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков В.Н.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся теоретико-методологических знаний и закрепление профессиональных умений и навыков в области интернет- маркетинга

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-2.1.	Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПКО-2.2.	Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе, участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПКО-2.3.	Применяет к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполняет оценку сложности алгоритмов, программирует и тестирует программы
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Теоретические основы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. Ключевые понятия, цели и задачи интернет-маркетинга, теоретические основы и виды бизнес коммуникаций.
Подходы к решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

Уметь:

Осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов. Решать задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий. Выбирать оптимальные маркетинговые инструменты и проводить маркетинговые исследования в сети Интернет. Определять эффективность разрабатываемых проектов интернет-маркетинга.

Владеть:

Навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в системе интернет-маркетинга. Навыками использования современных инструментов, применяемых при проведении комплекса мероприятий по интернет-маркетингу. Навыками применения инструментов продвижения товаров и услуг в интернете.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Интернет-маркетинг

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Маркетинговые основы изучения интернет-рынка Интернет-рынок и его структура. Интернет-маркетинг: основные понятия и концепции. Состояние и тенденции развития интернет-фирм в России	Лекционные занятия	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.2	Скрытый маркетинг. Контент-маркетинг. Аффилированный (партнерский) маркетинг	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.3	Роль интерактивных материалов в интернет-маркетинге	Лабораторные занятия	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1

					ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.4	Анализ сайтов определенной тематики по ряду критериев	Лабораторные занятия	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.5	Особенности ведения товарной политики в Интернете Информационные товары и интернет-товары. Товарная политика и товарные стратегии в Интернете. Оценка эффективности ведения товарной политики	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.6	Информационные и цифровые продукты. Сервисная политика в интернете. Распределительная политика в интернет-маркетинге. Коммуникационная политика в интернете. Торговля на аукционах в интернете	Самостоятельная работа	5	22	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.7	Проведение контент-анализа	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.8	Оценка конкурентоспособности товара с позиции маркетинга	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.9	Интернет-брендинг. Списки рассылки и дискуссионные листы	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.10	Особенности ведения ценовой политики в Интернете Цена и этапы ее формирования. Современные ценовые стратегии в Интернете. Модель ценообразования на интернет-рынке	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.11	Анализ аудитории сайта с помощью счетчика статистики	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.12	Связи с общественностью (PR)	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2

					ОПК-3.3
1.13	Особенности продвижения на различных интернет-площадках Поисковое продвижение сайтов. Вирусный маркетинг в Интернете. Email-маркетинг. Маркетинг в социальных сетях. Интернет-реклама	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.14	Форматы интернет-рекламы	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.15	Составление рекламного объявления. Заполнение брифа	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.16	Торговые интернет-площадки. Веб-сайт компании	Самостоятельная работа	5	12	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.17	SMM и SEO-продвижение	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.18	Управление репутацией в сети, создание бренда	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.19	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Акулич М. В.	Интернет-маркетинг: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	Biblioclub
2	Калужский М. Л.	Практический маркетинг: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Абаев А. Л., Алексунин В. А., Гуриева М. Т., Корчагова Л. А., Малыгин А. В., Абаев А. Л., Алексунин В. А., Гуриева М. Т.	Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник	Москва: Дашков и К°, 2021	Biblioclub
4	под редакцией Г.Л. Азоева	Цифровые маркетинговые коммуникации: введение в профессию. Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2021	
5	Бердышев, С. Н.	Информационный маркетинг: практическое пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кагаев А. В., Катаева Т. М., Названова И. А.	Digital-маркетинг: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2020	Biblioclub
2	Кагаев, А. В., Катаева, Т. М.	Интернет-маркетинг: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности: <https://www.theregister.co.uk>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Электронный документооборот

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	4	4	4		8	4
Итого ауд.	6	6	4		10	6
Контактная работа	6	6	4		10	6
Сам. работа	30	30	64	64	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	68	108	104

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для разработки, эксплуатации и сопровождения информационных систем управления документооборотом, грамотного применения автоматизированных информационных технологий для обеспечения решения прикладных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4.1.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; основы решения прикладных задач с использованием современных информационно коммуникационных технологий
Уметь:
анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Владеть:
научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Электронный документооборот

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Понятие и сущность электронного документооборота. Системы электронного документооборота	Лекционные занятия	4	2	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Системы электронного документооборота (СЭД). Рынок СЭД. Сравнительный анализ СЭД	Лабораторные занятия	4	4	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Правовые и нормативные основы документационного обеспечения управления	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	Основные понятия и принципы: документооборот, электронный	Самостоятельная	4	6	УК-1

	документооборот, машиночитаемый документ, электронный документ, электронная подпись.	работа			ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Обзор современных систем электронного документооборота	Самостоятельная работа	4	12	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	Классификация систем электронного документооборота	Самостоятельная работа	4	6	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	Создание и хранение различных неструктурированных документов (офисные приложения, графические и медиаматериалы, чертежи и пр.), версии и ЭЦП, поддержка жизненного цикла документов, назначение прав доступа, ведение истории работы, полнотекстовый и атрибутивный поиск.	Самостоятельная работа	5	8	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	Выбор и внедрение систем электронного документооборота	Самостоятельная работа	5	10	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	Этапы создания и внедрения системы электронного документооборота на предприятии	Самостоятельная работа	5	8	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	Экономический эффект от внедрения СЭД	Самостоятельная работа	5	4	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.11	Корпоративные системы электронного документооборота	Самостоятельная работа	5	12	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	Основные принципы электронного документооборота. Современная функциональность СЭД. Характеристика российского рынка СЭД.	Самостоятельная работа	5	12	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

					УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.14	Обеспечение защиты информации при использовании СЭД	Самостоятельная работа	5	10	УК-1 ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Барихин А. Б.	Делопроизводство и документооборот: практическое пособие	Москва: Книжный мир, 2008	Biblioclub
2	Смирнова Г. Н.	Электронные системы управления документооборотом: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004	Biblioclub
3	Тищенко А. А.	Безопасность электронного документооборота: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021	Biblioclub
4	Романенко, М. Г., Шагрова, Г. В.	Анализ систем электронного документооборота: учебное пособие (лабораторный практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018	
5	Краснянский, М. Н., Карпушкин, С. В., Обухов, А. Д., Коробова, И. Л., Карлов, С. В.	Основы проектирования систем электронного документооборота: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	
6	Кузнецова, И. В., Хачатрян, Г. А.	Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебное пособие для бакалавров	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	
7	Хачатрян, Г. А., Кузнецова, И. В.	Организация и сопровождение электронного документооборота: учебник для спо	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020	
8	Степанова, Е. Н.	Система электронного документооборота (облачное решение): учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Макаревич О. Б., Бабенко Л. К., Шилов А. К., Коваленко А. В.	Основы защищенного делопроизводства: по курсу Технология защищенного документооборота: методическое пособие	Таганрог: Издательство ТРТУ, 2000	Biblioclub
2	Романенко, М. Г.	Системы электронного документооборота: учебное пособие (лабораторный практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Администрирование информационных систем

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	2	2	4	4	6	6
Итого ауд.	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	4	4	4	4	8	8
Сам. работа	32	32	28	28	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование профессиональных компетенций в области развертывания, настройки и управления корпоративными IT-инфраструктурами с использованием современных технологий администрирования, автоматизации и обеспечения безопасности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5.1.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-4.1.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
– основные понятия администрирования информационных систем и стандарты взаимодействия
– основные параметры информационных и программных систем
– основные эксплуатационные характеристики информационных систем
Уметь:
– устанавливать и конфигурировать программные системы
– устанавливать и настраивать программные системы
– анализировать и прогнозировать масштабирование информационных систем
Владеть:
– методами поиска и устранения неисправностей
– методами анализа и проектирования информационных систем
– методами расчета эксплуатационных характеристик информационных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Администрирование информационных систем

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Администрирование Linux. Введение в Linux: архитектура, дистрибутивы. Загрузка и системные демоны. Управление доступом и привилегии суперпользователя. Файловая система. Управление учетными записями пользователей	Лекционные занятия	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.2	Установка и конфигурирование ОС Linux. Установка Ubuntu/CentOS на виртуальную машину. Работа с файловой системой. Управление пользователями и группами. Настройка прав доступа	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.3	Администрирование Linux. Управление процессами. Инсталляция и управление программным обеспечением. Сценарии и командная оболочка. Написание сценариев для оболочки sh. Регулярные выражения. Журналирование	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.4	Управление пакетами, службами и процессами. Работа с	Самостоятельная	4	4	ОПК-4

	репозиториями и менеджерами пакетов. Управление системными службами операционной системы посредством systemd. Управление процессами операционной системы. Управление журналами мониторинга различных событий в системе	работа			ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.5	Виртуализация и управление виртуальными средами. Гипервизоры. Динамическая миграция. Образы виртуальных машин. Виртуализация с помощью системы Linux. Компания VMWare. Гипервизор VirtualBox. Программа Packer. Программа Vagrant	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.6	Сети TCP/IP. Система TCP/IP и Интернет. Версии IPv4 и IPv6. Пакеты и их инкапсуляция. Стандарты формирования фреймов Ethernet. Адресация пакетов. Классы адресов в протоколе IPv4. Подсети IPv4. CIDR: протокол бесклассовой междоменной маршрутизации	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.7	Создание и настройка виртуальных машин в VirtualBox/Vagrant. Создание и настройка виртуальных машин в VirtualBox. Соединение нескольких виртуальных машин (внутренняя сеть). Автоматизация с Vagrant	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.8	Сетевое конфигурирование в системе Linux. Протокол динамического конфигурирования хостов DHCP. Вопросы безопасности. Схема Программа NetworkManager. Опции протокола Linux TCP/IP	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.9	Разработка и реализация схемы адресации VLSM. Схема IP-адресации VLSM с учетом сетевого адреса и требований к узлу. Настройка адресации на маршрутизаторах, коммутаторах и узлах сети в среде имитационного моделирования. Поиск и устранение неполадок подключения	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.10	Сетевое конфигурирование в системе Linux. Сетевые проблемы. Мониторинг сети. Брандмауэры и система NAT. IP-маршрутизация. Демоны и протоколы маршрутизации. Основные протоколы маршрутизации	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.11	DNS в Linux: настройка BIND и безопасность. Архитектура DNS. Конфигурация клиентского модуля распознавания. Регистрация доменного имени. Серверы имен. Авторитетные и кеширующие серверы.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.12	Настройка сети в Linux: маршрутизация, NAT, iptables. Настройка сети в Linux: маршрутизация, NAT, iptables	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.13	DNS в Linux: настройка BIND и безопасность. Рекурсивные и нерекурсивные серверы. Кеширование и эффективность. Базы данных DNS. Программное обеспечение BIND. Вопросы безопасности DNS	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

					ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.14	Установка и конфигурирование сервера имен. Развертывание Bind9 (DNS). Настройка DHCP-сервера. Тестирование работы DNS (dig, nslookup)	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.15	Электронная почта. Архитектура почтовой системы. Структура почтового сообщения. Протокол SMTP. Спам и вредоносные программы. Конфиденциальность и шифрование сообщений. Конфигурация электронной почты. Почтовый агент Postfix	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.16	Веб-сервисы, их администрирование в информационных системах. HTTP. Структура транзакции HTTP. Утилита curl. HTTP на основе протокола TLS. Виртуальные хосты. Веб-серверы и прокси-сервер протокола HTTP	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.17	Установка и конфигурирование сервера электронной почты в CentOS	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.18	Веб-сервисы, их администрирование в информационных системах. Балансировщики нагрузки. Кеши. Языки веба. Интерфейсы прикладного программирования (API). Облачный веб-хостинг. Веб-сервер Apache httpd. Веб-сервер NGINX	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.19	Администрирование баз данных. Функции администратора СУБД. SQL и NoSQL базы данных. Развертывание сервера БД MySQL. Факторы, влияющие на производительность системы. Параметры установки и их назначение. Развертывание сервера БД MongoDB. Администрирование Redis	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.20	Установка и конфигурирование серверов баз данных. Администрирование MySQL в Linux. Администрирование MongoDB в Linux. Администрирование Redis. Устранение неполадок	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.21	Управление инфраструктурой и конфигурацией. Введение в управление конфигурацией. Опасности управления конфигурацией. Элементы управления конфигурацией. Сравнение популярных систем СМ.	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.22	Управление инфраструктурой и конфигурацией. Введение в систему Ansible. Установка Ansible. Основы YAML. Знакомство с Terraform	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.23	Основы Ansible + Terraform. Создание плейбука для развертывания	Самостоятельная	5	2	ОПК-4

	Nginx. Terraform: создание ВМ в Yandex Cloud/ AWS	работа			ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.24	Автоматизация с Ansible: плейбуки, модули и роли. Настройка клиента. Присваивание переменных. Динамические и вычисляемые группы клиентов	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.25	Автоматическое развертывание и настройка веб-приложения с помощью Ansible.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
1.26	Автоматизация с Ansible. Привязки: сценарии и файлы сценариев. Роли.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

Раздел 2. Подготовка к зачету

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гончарук С. В.	Администрирование ОС Linux	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
2	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux: учебник	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
3	Дэвис Дженнифер, Дэниел Кэтрин	Философия DevOps. Искусство управления IT	Санкт-Петербург: Питер, 2019	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Хант	TCP/IP. Сетевое администрирование: [пер. с англ.]	СПб.: Символ-Плюс, 2007	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2		Администрирование MySQL: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007	Biblioclub
3	Касун Индрасири, Данеш Курупу	gRPC: запуск и эксплуатация облачных приложений. Go и Java для Docker и Kubernetes	Санкт-Петербург: Питер, 2021	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Компьютерные сети для бизнеса

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные	2	2	4	4	6	6
Итого ауд.	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	4	4	4	4	8	8
Сам. работа	32	32	28	28	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): Доц., Ящук Евгения Владимировна

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знаний, умений и навыков выполнения типовых задач развертывания и технического сопровождения локальной сети или ее фрагмента для предприятий малого и среднего бизнеса

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1.	Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью
ПКР-3.2.	Знает и учитывает особенности различных операционных систем
ПКР-3.3.	Применяет системный подход и стандарты управления проектами
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
УК-2.1.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
базовые настройки маршрутизатора Cisco ISR, настройку Cisco ISR с использованием IOS CLI; базовые настройки коммутатора Cisco Catalyst 2960; схемы подключения к Интернету через поставщика услуг; сетевую адресацию, IP-адреса и маски подсети, типы IP-адресов и методы их получения, DHCP; электронную почту, службу доменных имен DNS, основные протоколы маршрутизации; принципы настройки и устранения неполадок резервирования в коммутируемой сети с помощью STP и EtherChannel; принципы поддержки доступных и надежных сетей с помощью динамической адресации и протоколов резервирования первого перехода; способы защиты базовых сред WLAN
Уметь:
устанавливать и настраивать устройства с системой Cisco IOS® для подключения к Интернету и к серверам, а также выполнять поиск и устранение неполадок; выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к Интернету, настраивать и проверять распространенные Интернет-приложения; настраивать базовые IP-сервисы при помощи графического интерфейса ОС; проектировать и устанавливать сеть малого предприятия, а также подключать ее к Интернету; проектировать базовую проводную инфраструктуру для поддержки сетевого трафика; выявлять и устранять угрозы безопасности LAN; настраивать и защищать базовые среды WLAN
Владеть:
поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания; создания и настройки компьютерной сети с помощью маршрутизатора; настройки безопасности компьютерной сети; создания подсетей и настройки обмена данными; навыками отслеживания пакетов в сети и проектирования сетевых брандмауэров; навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания; настройки и устранения неполадок резервирования в коммутируемой сети с помощью STP и EtherChannel; выявления и устранения угроз безопасности LAN; настройки и защиты базовых сред WLAN

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Принципы коммутации, VLAN и маршрутизация между VLAN

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Принципы коммутации. Сети VLAN План: 1. Пересылка кадров. Коммутационные домены 2. Обзор виртуальных локальных сетей 3. Виртуальные локальные сети в среде с несколькими коммутаторами 4. Настройка VLAN 5. Транки виртуальных сетей. Динамический протокол транкинга	Лекционные занятия	4	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2

	(DTP)				ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.2	Базовая настройка устройств 1. Первоначальная настройка коммутатора 2. Настройка портов коммутатора 3. Удаленный защищенный доступ 4. Базовая конфигурация маршрутизатора 5. Проверка связи между подключенными напрямую сетями	Самостоятельная работа	4	20	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.3	Настройка протокола SSH	Лабораторные занятия	4	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.4	Настройка интерфейсов маршрутизатора	Самостоятельная работа	4	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.5	Настройка основных параметров маршрутизатора	Самостоятельная работа	4	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.6	Получатели широковещательной рассылки	Самостоятельная работа	4	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.7	Исследование методов реализации сети VLAN	Самостоятельная работа	4	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

1.8	Конфигурация сетей VLAN	Лабораторные занятия	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.9	Настройка магистральных каналов	Лабораторные занятия	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.10	Настройка VLAN и магистральных каналов	Самостоятельная работа	5	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.11	Настройка протокола DTP	Самостоятельная работа	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.12	Реализация VLAN и транков	Самостоятельная работа	5	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.13	Настройка маршрутизации между сетями VLAN с использованием конфигурации router-on-a-stick	Самостоятельная работа	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.14	Настройка коммутации уровня 3 и маршрутизации между сетями VLAN	Самостоятельная работа	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2

					ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.15	Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между VLAN	Самостоятельная работа	5	2	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.16	Внедрение маршрутизации между виртуальными локальными сетями	Самостоятельная работа	5	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.17	Анализ литературных источников. Подготовка к текущему контролю. Выполнение самостоятельных работ.	Самостоятельная работа	5	8	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
1.18	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	УК-2 ОПК-3 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника"	СПб.: Питер, 2001	
2	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Питер, 2004	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Столлингс, Вильям	Современные компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	
2	Таненбаум, Эндрю	Компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	
3	Ковган Н. М.	Компьютерные сети: учебное пособие	Минск: РИПО, 2019	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Облачные и мобильные технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лабораторные	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	4	4	4	4	8	8
Сам. работа	32	32	28	28	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов, разработке мобильных приложений.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-2.1.	Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПКО-2.2.	Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе, участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПКО-2.3.	Применяет к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполняет оценку сложности алгоритмов, программирует и тестирует программы
ОПК-3.1.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
цели и задачи облачных технологий; предпосылки миграции в «облака»; основные понятия, функции и тенденции развития облачных технологий; виды облачных архитектур; основные преимущества и риски, связанные с облачными вычислениями; основы разработки android-приложений; основы программирования на языке Kotlin
Уметь:
выявлять автоматизированные и бизнес-процессы, которые эффективнее перенести в «облака»; оценивать возможные риски использования облачных технологий; выбирать оптимальную стратегию перехода на облачные технологии; способы отладки, испытания и документирования программ для разработки мобильных приложений
Владеть:
методами оценки стоимости работы программных систем в «облаках»; методами разработки стратегии выхода компании на использование облачных технологий; навыками использования основных методов и средств разработки мобильных приложений

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Облачные и мобильные технологии

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Основные характеристики. Отличие серверных и «облачных» технологий. Преимущества «облачных» вычислений	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.2	Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Software-as-a-Service (SaaS). Platform-as-a-Service (PaaS). Крупнейшие решения	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.3	Основные виды облачных архитектур. Основные модели облачных сервисов.	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1

					ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.4	Сущность и концепции модели публичного «облака»	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.5	Введение в разработку Android-приложений. Основы программирования на языке Kotlin	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.6	Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов на языке Kotlin	Самостоятельная работа	4	8	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.7	Программирование циклических алгоритмов, использование строк в языке Kotlin	Лабораторные занятия	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.8	Программирование с использованием коллекций в языке Kotlin	Самостоятельная работа	5	8	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.9	Программирование с использованием функций в языке Kotlin	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.10	Программирование с использованием классов в языке Kotlin	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.11	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.12	ANDROID И Модель MVC	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.13	Установка среды разработки IDE Android Studio. Первое Android-приложение	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2

					ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.14	Использование модели MVC при разработке	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.15	Программирование в рамках жизненного цикла активности	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.16	Основы разработки многооконных приложений	Самостоятельная работа	5	2	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
1.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-3 ПКО-2 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Топорков В. В.	Модели распределенных вычислений: монография	Москва: Физматлит, 2011	Biblioclub
2	Скин Джош, Гринхол Дэвид	Kotlin. Программирование для профессионалов	Санкт-Петербург: Питер, 2019	
3	Сафонов, В. О.	Платформа облачных вычислений Microsoft Windows Azure: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Березовская Ю. В., Юфрякова О. А., Вологодина В. Г., Озерова О. В., Куликов Э. Е.	Введение в разработку приложений для ОС Android	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Пирская Л. В.	Разработка мобильных приложений в среде Android Studio: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice
IntelliJ IDEA Community

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Интеллектуальный анализ данных

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов системного представления о технологии интеллектуального анализа данных, основных методах, моделях и средствах Data Mining, их практическом применении для решения прикладных задач, развитие навыков анализа данных различной природы, разработки, адаптирования и тестирования компонентов прикладного программного обеспечения информационных систем

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6.1.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2.	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
методы системного анализа и математического моделирования, применяемые в исследовании организационно-технических и экономических процессов; основы построения моделей интеллектуального анализа данных с использованием различных методов и алгоритмов для обнаружения в наборах данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретации знаний
Уметь:
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; строить модели Data Mining в соответствии с установленными требованиями, визуализировать и интерпретировать результаты анализа для поддержки принятия решений в различных сферах человеческой деятельности
Владеть:
навыками применения методов системного анализа и математического моделирования в процессе исследования организационно-технических и экономических систем; навыками проверки полученных на этапе построения моделей правил и зависимостей в наборах данных

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Интеллектуальный анализ данных

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в интеллектуальный анализ данных	Самостоятельная работа	4	12	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Базовые понятия и основные задачи интеллектуального анализа данных	Самостоятельная работа	4	12	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Алгоритмы интеллектуального анализа данных	Самостоятельная работа	4	12	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2

					ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	Знакомство с Orange. Анализ данных о ценах на недвижимость. Графики частотности языковых единиц на массиве печатных источников (N-grams)	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Модели интеллектуального анализа данных	Самостоятельная работа	4	4	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	Этапы проведения интеллектуального анализа данных. Построение регрессионной модели в Orange. Модель vs эксперт. Интеллектуальный анализ текста. Интеллектуальный анализ контента социальных сетей	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	Структуры интеллектуального анализа данных. Классификация методов кластеризации	Самостоятельная работа	4	4	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	Иерархическая кластеризация в Qrange	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	Процесс обнаружения знаний. Инструментальные средства интеллектуального анализа данных	Самостоятельная работа	4	8	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	Анализ изображений в Orange	Лабораторные занятия	4	2	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.11	Практика применения интеллектуального анализа данных. Data Mining, OLAP и хранилища данных	Самостоятельная работа	4	8	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.12	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	УК-1 ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Нестеров С. А.	Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	Biblioclub
2	Барсегян А., Куприянов М., Степаненко В., Холод И.	Технологии анализа данных: Data Mining, Text Mining, Visual Mining, OLAP. 2 изд.	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2008	
3	Пальмов, С. В.	Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Чубукова И. А.	Data Mining: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2008	Biblioclub
2	Воронов, В. И., Воронова, Л. И., Усачев, В. А.	Data Mining - технологии обработки больших данных: учебное пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018	
3	Воронова, Л. И., Воронов, В. И.	Machine Learning: регрессионные методы интеллектуального анализа данных: учебное пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности: <https://www.theregister.co.uk>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми

лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Естественнонаучная картина мира

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА математики и физики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Декан, Донских Сергей Александрович

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Фирсова С. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	- формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;
1.2	- научить использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1.1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
УК-5.1.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2.	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3.	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-1.1.	Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий
УК-1.2.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- основы философских и социогуманитарных знаний;
- основные положения естественнонаучной картины мира, место и роль человека в ней.
Уметь:
- использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения обучающихся;
- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности.
Владеть:
- использования основ философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения обучающихся;
- использования знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и культурно-просветительской деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Структурная, методологическая и историческая панорама естественнонаучного познания мира**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Эволюция научного метода в структуре, методологии и истории естествознания, трансдисциплинарные стратегии и концепции естественнонаучного мышления.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Структурная, методологическая и историческая панорама естественнонаучного познания мира.	Самостоятельная работа	1	6	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1

					ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 2. Физическая картина мира					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Физические концепции познания мира.	Лекционные занятия	1	2	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.2	Физические концепции познания мира.	Практические занятия	1	2	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2.3	Физические концепции познания мира.	Самостоятельная работа	1	12	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 3. Химическая картина мира					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Химические концепции строения природы.	Самостоятельная работа	1	12	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Раздел 4. Астрономическая картина мира					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Современные космогонические и космологические модели.	Практические	2	2	УК-1

		занятия			УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4.2	Современные космогонические и космологические модели.	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 5. Эволюционная картина биологического уровня организации материи

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Происхождение и эволюция биологического уровня организации материи.	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 6. Человек и природа

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Основополагающая концепция нооэволюции природных систем и человека.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Раздел 7. Контроль

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-1.1

					УК-1.2 УК-1.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Хорошавина С.Г.	Концепции современного естествознания: Курс лекций: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений	Ростов н/Д: Феникс, 2003	
2	Солопов Е.Ф.	Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студентов вузов	М.: Владос, 1998	
3	Хорошавина С.Г.	Курс лекций "Концепции современного естествознания": Учеб. для студентов высш. учеб. заведений	Ростов н/Д: Феникс, 2000	
4	Басаков М.И., Голубинцев В.О.	Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. спец. высш. учеб. заведений	Ростов н/Д: Феникс, 2001	
5	Самыгин С.И., Голубинцев В.О.	Концепции современного естествознания: Экзаменационные ответы	Ростов н/Д: Феникс, 2001	
6	Рузавин, Георгий Иванович	Концепции современного естествознания: Курс лекций	М.: Проект, 2002	
7	Карпенков, Степан Харланович	Концепции современного естествознания: Практикум: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Высш. шк., 2002	
8	Солопов, Евгений Фролович	Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по гуманитар. спец.	М.: ВЛАДОС, 2003	
9	Басаков М.И., Голубинцев В.О.	Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. спец. высш. учеб. заведений	Ростов н/Д; М.: Феникс, 1997	
10		Концепции современного естествознания: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений	М.: Культура и спорт: ЮНИТИ, 1997	
11	Дубнищева, Татьяна Яковлевна	Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по социал.-эконом. спец.	М.: Академия, 2003	
12	Горбачев, Владимир Васильевич	Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: ОНИКС 21 век: Мир и Образование, 2005	
13	Лозовский, Владимир Николаевич, Лозовский, С. В.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	СПб.: Лань, 2006	
14	Лихин, А. Ф.	Концепции современного естествознания: учебник	М.: Проспект, 2008	
15	Пржиленский В. И., Сергодеева Е. А.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	Ростов н/Д: MapT, 2007	
16	Ващекин, Николай Павлович, Ващекин, А. Н.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: РИОР: ИНФРА-М: РАП, 2010	
17	Лихин, Александр Федорович	Концепции современного естествознания: учебник	М.: Проспект, 2010	
18	Бочкарёв, Александр Иванович, Бочкарёва, Т. С.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2011	
19		Концепции современного естествознания: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2009	
20	Лешкевич, Татьяна Геннадьевна	Концепции современного естествознания: социогуманитарная интерпретация специфики современной науки: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2014	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
21	Хорошавина, Светлана Георгиевна	Концепции современного естествознания: Курс лекций: учеб. для студ. высш. учеб. заведений	Ростов н/Д: Феникс, 2008	
22		Концепции современного естествознания	М.; Ростов н/Д: МарТ, 2007	
23	Крюков Р. В.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва: А-Приор, 2009	Biblioclub
24	Иконникова Н. И.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
25	Лавриненко В. Н., Ратников В. П.	Концепции современного естествознания: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
26	Рыбалов Л. Б., Садохин А. П.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
27	Рузавин Г. И.	Концепции современного естествознания: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
28	Садохин А. П.	Концепции современного естествознания: учебник	Москва: Юнити, 2015	Biblioclub
29	Бухман Л. М., Бухман Н. С.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012	Biblioclub
30	Грушевицкая Т. Г., Садохин А. П.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2014	Biblioclub
31	Карпенков С. Х.	Концепции современного естествознания: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	Biblioclub
32	Безрядин Н. Н., Прокопова Т. В., Котов Г. И., Сынов Ю. В.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014	Biblioclub
33	Бухман Л. М., Бухман Н. С.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	Biblioclub
34	Самыгин С. И., Старостин А. М., Латышева А. Т., Сотникова А. В.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2012	Biblioclub
35	Абачиев С. К.	Концепции современного естествознания: конспект лекций: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2012	Biblioclub
36	Липкин А. И.	Концепции современного естествознания: курс лекций: курс лекций	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
37	Дробчик Т. Ю., Золотарев М. Л., Невзоров Б. П., Поплавной А. С.	Концепции современного естествознания: учебное пособие: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014	Biblioclub
38	Торосян В. Г.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	Biblioclub
39	Свергузов А. Т.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014	Biblioclub
40	Карпенков С. Х.	Концепции современного естествознания: практикум	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	Biblioclub
41	Гусев Д. А.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Москва: Прометей, 2015	Biblioclub
42	Карпенков С. Х.	Концепции современного естествознания: учебник для вузов: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	Biblioclub
43	Воеводина О. В.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015	Biblioclub

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
44	Аринштейн Э. А.	Концепции современного естествознания: учебное пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011	Biblioclub
45	Тулинов В. Ф., Тулинов К. В.	Концепции современного естествознания: учебник	Москва: Дашков и К°, 2018	Biblioclub
46	Садохин А. П.	Концепции современного естествознания: аудиоиздание	Москва: Юнити, 2013	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Музыка, О. А., Попов, В. В.	Постнеклассическая наука концепции современного естествознания: учеб. пособие по курсу "Концепции современ. естествознания"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2005	
2	Гранатов, Георгий Георгиевич	Концепции современного естествознания (система основных понятий): учеб.-метод. пособие	М.: Флинта: МПСИ, 2005	
3		Концепции современного естествознания и его история: тезисы вторых науч. Сев.-Кавказ. чтений	Армавир: РИЦ АГПУ, 2005	
4		Концепции современного естествознания : Астрономия: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2019	
5	Дубнищева Т. Я.	Концепции современного естествознания: основной курс в вопросах и ответах: учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2005	Biblioclub
6	Кравченко Л. Г., Процко С. В.	Концепции современного естествознания: ответы на экзаменационные вопросы: самоучитель	Минск: ТетраСистемс, 2011	Biblioclub
7	Горин Ю. В., Свистунов Б. Л., Алексеев С. И.	Концепции современного естествознания: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2010	Biblioclub
8	Соломатин В. А.	История и концепции современного естествознания: учебник	Москва: ПЕР СЭ, 2002	Biblioclub
9	Френкель Е. Н.	Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	Biblioclub
10	Макарова И. М., Баймакова Л. Г.	Биологические концепции современного естествознания (происхождение и развитие жизни, эволюционное учение, антропогенез): учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2009	Biblioclub

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бехтерева Е. В., Давыдов С. А., Садчикова О. Н.	Концепции современного естествознания: шпаргалка: учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2020	Biblioclub

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная информационная база «УИС РОССИЯ» <http://uisrussia.msu>.

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Тестирование ПО

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Тюшнякова И. А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	получение студентами знаний о теоретических основах тестирования; приобретение навыков создания собственных тест-кейсов; освоение современных инструментов тестирования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-4.1.	Знает основные методы и подходы к тестированию программ
ПКР-4.2.	Умеет проводить модульное тестирование программного обеспечения, интеграционное тестирование
ОПК-7.1.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения; основные методы и подходы к тестированию программ
Уметь:
составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы; проводить различные виды тестирования
Владеть:
навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы тестирования. Документирование.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Основные понятия тестирования программного обеспечения (ПО). Правила проведения тестирования. История тестирования ПО. Релиз. Ведение статистики ошибок. Определение тест-кейсов. Структура тесткейса. Тест-кейсы, управляемые данными. Поддерживаемость тест-кейса. Количество идей, ожидаемых результатов в тест-кейсе. Проблемные тест-кейсы. Тест-комплекты. Состояния тест-кейса. Обзор тест-кейсов. Отчеты по тестированию. Идеи для написания тесткейсов. Методология создания тест-кейсов. Методы генерирования тестов. Методы обзора тестов	Лекционные занятия	4	2	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

Раздел 2. Виды тестирования

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Юнит-тестирование, модульное, интеграционное, системное, инсталляционное, статическое, юзабилити-тестирование, функциональное, альфа-, бета- тестирование, регрессионное, нагрузочное, производительности и др. Инструментальные средства поддержки тестирования	Лекционные занятия	4	2	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.2	Модульное тестирование. Тестирование производительности, нагрузочное тестирование	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1

					ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.3	Модульное тестирование. Тестирование производительности, нагрузочное тестирование	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.4	Статическое тестирование. Юзабилити-тестирование	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.5	Статическое тестирование. Юзабилити-тестирование	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.6	Альфа- и бета-тестирование крупных комплексов программ	Самостоятельная работа	4	15	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.7	Системное тестирование крупных комплексов программ	Самостоятельная работа	4	15	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

Раздел 3. Процесс разработки ПО и тестирование

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Пути появления ошибок на различных этапах разработки. Цикл тестирования ПО и его связь с процессом разработки ПО. Планирование тестирования. Исполнение тестирования	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ОПК-7 ПКР-4 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бек Кент	Экстремальное программирование: разработка через тестирование	Санкт-Петербург: Питер, 2017	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
2	Липаев, В. В.	Тестирование компонентов и комплексов программ: учебник	Москва: СИНТЕГ, 2010	
3	Котляров, В. П.	Основы тестирования программного обеспечения	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Царев Р. Ю., Штарик А. В., Штарик Е. Н.	Мультиверсионное программное обеспечение: алгоритмы голосования и оценка надёжности: монография	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2013	Biblioclub
2	Парасрам Шива, Замм Алекс, Хериянто Теди, Али Шакил, Буду Дамиан, Йохансен Джерард, Аллен Ли	Kali Linux. Тестирование на проникновение и безопасность. 4-е изд.	Санкт-Петербург: Питер, 2020	

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Python
Open Server
DevTools
Eclipse

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.