

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)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа
Производственная практика, научно-исследовательская работа

направление 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) 09.03.03.01 Прикладная информатика в менеджменте

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	50	50	50	50
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Объем практики

Неделя	2
Часов	108
ЗЕТ	3

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

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

Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. _____

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:

Б2.В

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**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-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.**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.**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.**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.**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.
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-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:
принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; знать и определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:
готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, разрабатывать стандарты, нормы и правила, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Владеть:
эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

3. ПРАКТИКА

Вид практики:
Производственная
Способ практики:
стационарная
Форма практики:
непрерывно
Тип практики:
научно-исследовательская работа
Форма отчетности по практике:
Дневник о прохождении практики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап				
1.1	Изучение правил техники безопасности /Пр/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л3.5

	Раздел 2. Основной этап				
2.1	Изучение основных методов и алгоритмов математики и информатики, используемых как аппарат для научного исследования, овладеть навыками выполнения научного исследования /Пр/	7	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
2.2	Формирование практических навыков расширения функциональных возможностей, повышения эффективности и снижения трудоемкости алгоритмизации и программирования в предметной области исследования. /Пр/	7	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5
	Раздел 3. Заключительный этап				
3.1	Теоретическое обобщение результатов, сопоставление результатов с известными, оценка практической значимости исследования /Пр/	7	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5
3.2	Подготовка отчетной документации /Ср/	7	54	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5
	Раздел 4. Подготовка и сдача отчетной документации				

4.1	Сдача документации /ЗачётСОц/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.2 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л3.5
-----	-------------------------------	---	---	--	---------------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шилдт, Герберт	С#: Учеб. курс: Пер. с англ	СПб.: Питер, 2003	28
Л1.2	Биллинг, Владимир Арнольдович	Основы программирования на С#: учеб. пособие	М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2006	10
Л1.3	Макаров, Андрей Владимирович, Скоробогатов, С. Ю.	Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft .NET: учеб. пособие для студентов вузов	М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2006	10
Л1.4		Прикладная информатика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481579 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5		Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563230 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.6	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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577055 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Медведева, О. В.	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: методические указания для обучающихся по ускоренной программе по направлению подготовки бакалавриата «экономика» (профиль «бухгалтерский учет, анализ и аудит»)	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/76922.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Медведева, О. В., Науменко, Т. С.	Производственная практика: преддипломная практика: методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «экономика», профиль «бухгалтерский учет, анализ и аудит»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/77962.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	Советов, Борис Яковлевич, Цехановский, В. В.	Базы данных: теория и практика: учеб. для студентов вузов	М.: Юрайт, 2012	1
Л.2	Илюшечкин, Владимир Михайлович	Основы использования и проектирования базы данных: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2010	1
Л.3	Маркин А. В.	Построение запросов и программирование на SQL: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89077 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.4	Гущин А. Н.	Базы данных: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.5	Егармин П. А.	Информатика. Управление базами данных: лабораторный практикум: практикум	Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428856 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.3. Информационные технологии:

6.3.1. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

DelphiStudio

PascalABC

Python

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

rsl.ru – Российская государственная библиотека

eLibrary.ru – Научная электронная библиотека

biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн

intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По итогам практики обучающимся самостоятельно составляется отчет. Для успешного написания отчета, прежде чем приступить к его составлению обучающийся должен получить у своего руководителя соответствующие указания и консультации. В соответствии с полученными указаниями и консультациями обучающийся оформляет результаты проведенной практики. При первичном сборе данных для проведения исследования могут быть использованы следующие источники информации: учебная литература; справочная литература; научная литература; интервью со специалистом; аудиовизуальные источники; Internet-ресурсы. Отчет должен содержать следующие составные части: титульный лист; содержание отчета; введение; основные разделы работы в соответствии с планом прохождения практики; выводы, предложения и критические замечания; список использованных источников; приложения. Правила оформления отчета. Отчет по практике выполняется на стандартных листах белой бумаги, на одной стороне,

формата А4 (210x297мм). Текст печатается шрифтом Times New Roman № 14 через 1,5 интервала. Текст работы должен быть аккуратно оформлен и экономически грамотно изложен с учетом требований современной орфографии. Все листы работы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих минимальных размеров полей: с левой стороны -30 мм; правой - не менее 10 мм; сверху - и снизу - 20 мм. При этом текст рамкой не очерчивается. Страницы в отчете должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы ставится сверху по середине листа арабскими цифрами или в правом углу, начиная с текстовой части «Введения», со страницы под номером 3.Первой страницей считается "титульный лист", за ним прилагается "Содержание" отчета - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию отчета.

Названия заголовков соответствующих разделов или пунктов, а также слово «ГЛАВА» пишутся шрифтом заглавными буквами, 14 шрифтом. Остальные названия - строчными буквами. Разделы и пункты нумеруются арабскими цифрами.Текст основной части отчета можно делить на параграфы и пункты(если есть необходимость).Название глав их номер и название в тексте пишутся печатными буквами, а название параграфов и пунктов - строчными буквами (кроме первой прописной).Не допускается перенос слов в заголовках, подчеркивать заголовки и ставить точку в конце названия заголовка. В тексте номер и название заголовков, а также страницы их начального текста должны соответствовать указателю "СОДЕРЖАНИЕ".Расстояние между названием главы и параграфа, а также между заголовками и текстом отчета (нижним и верхним) должно составлять 2интервала.В тексте отчета должны использоваться абзацы (красная строка),которые делаются вначале первой строки текста, в пределах 2 см. Абзацами надо выделять примерно равные и обособленные по смыслу части текста, тесно связанные между собой. Считается неправильным деление текста на абзацы после каждого предложения или написание текста без абзацев на одну и более страниц, т.к. это затрудняет проверку и восприятие текста. Ссылки в тексте на цитируемый материал из использованных источников можно давать по одному из двух допустимых вариантов: либо в подстрочном примечании в конце страницы, либо непосредственно в тексте после окончания цитаты путем выделения ее в тексте квадратными скобками. Список использованных источников должен содержать перечень всех источников, которые использовались по выбранной теме (не менее 10).Сведения об использованной литературе приводятся в последовательности, установленной ГОСТом и должны быть достаточными, чтобы разыскать этот источник.. В приложения следует включать вспомогательные или объемные материалы, которые при изложении в основной части загромождают текст работы.

Приложения даются после списка использованных источников и оформляются как продолжение отчета с последующим указанием страниц. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу (после номера страницы) слова ПРИЛОЖЕНИЕ, написанного прописными буквами без кавычек. Кроме этого, каждое приложение должно иметь содержательный заголовок, также как иллюстрация или таблица. Приложения нумеруются последовательно, в порядке появления ссылок в тексте, арабскими цифрами, без знака №.Например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПКР-2: Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности			
Осуществляет анализ периодической литературы и Интернет-ресурсов	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	<i>ИЗ</i>
Интегрирует собранные материалы в единый содержательный блок	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>
Готовит библиографический список в соответствии с государственными стандартами	Выполняет задания для самостоятельной работы;	соответствие представленной в ответах информации сведениям из информационных ресурсов Интернет.	<i>ИЗ</i>
ПКО-2: Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы			
Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>
Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе, участвует в реинжиниринге прикладных и информационных процессов	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах	<i>ИЗ</i>

		информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	
Применяет к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполняет оценку сложности алгоритмов, программирует и тестирует программ	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;			
З: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
У Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
В: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью			
З: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
У Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах	ИЗ

		информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	
В: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;			
З 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	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
У Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
В Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;			
Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Использует современные информационно-коммуникационных	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ

отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и глобальные информационные ресурсы		
Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;			
Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ

потребности в ресурсах			
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
Решает прикладные задачи с использованием современных информационно коммуникационных технологий	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>
Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	<i>ИЗ</i>
Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>
Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	<i>ИЗ</i>
Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных	Выполняет задания для самостоятельной	достоверность решения задач с помощью программных средств	<i>ИЗ</i>

интересов и потребностей.	работы;		
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ
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.	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	ИЗ
Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	Выполняет задания для самостоятельной работы;	достоверность решения задач с помощью программных средств	ИЗ

ИЗ -индивидуальное задание

2. Типовые индивидуальные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

По итогам практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет по практике.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

В содержание отчета должны входить:

1. Задание по практике.

2. Дневник практики.

3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи, место, сроки прохождения практики; перечень выполненных работ и заданий.

4. Основная часть, содержащая результаты:

- теоретические разработки выбранной темы исследования;
- описание организации индивидуальной работы по проведению научных исследований

5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-исследовательской работы и отражающее его основные результаты.

6. Список использованных источников.

7. Приложения.

Примерное задание по производственной практике (научно-исследовательская работа)

1. Исследовать математическую модель (тема по выбору студента).

2. Выполнить программный и численный эксперимент.

3. Подготовить отчет.

4. Подготовить дневник практики.

Примерные темы индивидуального задания

1. Локализация корней на основе теоремы Макларена.

2. Идентификация экстремальных элементов числовой последовательности с произвольно фиксированным радиусом локализации.

3. Идентификация действительных корней полиномов.

4. Идентификация нулей трансцендентных функций одной действительной переменной.

5. Идентификация экстремумов функций одной действительной переменной.

6. Идентификация области действительных корней полинома с действительными коэффициентами.

7. Идентификация комплексных корней полинома с комплексными коэффициентами в прямоугольной области.

8. Идентификация области корней, структуры области и корней полинома.

9. Временная сложность параллельной идентификации корней полинома с комплексными коэффициентами.

10. Идентификация нулей функций двух действительных переменных и функций комплексной переменной.

11. Параллельная форма вычисления собственных значений матрицы на основе сортировки.

12. Аналитические оценки области корней полинома.

Задание проверяет уровень сформированности аспекта профессиональной компетенции как освоенного способа профессиональной деятельности. Оценка производится по продукту деятельности студента.

Объем видов учебной работы в % (максимально возможный балл по виду учебной работы)

Модули (этапы) практики	Текущая аттестация				Итого
	Индивидуальное задание (ИЗ)				
Отчет по практике	80				100
Заключительный этап. Защита отчета по практике.	20				

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

Зачет с оценкой

84-100 баллов (зачет) (оценка «отлично»)

67-83 балла (зачет) (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (зачет) (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (незачет) (оценка «неудовлетворительно»)

3 .Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль по практике проводится и форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице раздела 1 фонда оценочных средств.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация для студентов очной формы обучения осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Основой для определения баллов, набранных при промежуточной аттестации, служит объём и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Аттестацию студентов по итогам практики проводит руководитель практики от института на основании оформленного отчета.

Отчет выполняется студентом в течение всей практики, руководитель проверяет, выставляет оценку (баллы) в ведомость, после отчет возвращается студенту.

Дневник практики хранится на кафедре.

Дневник

практики

(учебной/производственной/преддипломной)

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Группа _____

Направление/Специальность _____

Профиль/Специализация _____

Место прохождения практики _____

Период практики _____

Руководитель практики от университета

Ответственное лицо от профильной организации

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическими правилами, гигиеническими нормативами, правилами внутреннего трудового распорядка

—
дата, подпись обучающегося

**Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
(индивидуальное задание)**

№ п/п	Вид работ	Планируемые результаты	Сроки выполнения	Отметка ответственного работника от профильной организации о выполнении и подпись

С индивидуальным заданием ознакомлен _____
подпись обучающегося

Руководитель практики от университета

подпись, ФИО

Ответственное лицо от профильной
организации¹

подпись, ФИО

Отзыв ответственного лица от профильной организации²

¹ Согласовывается, если практика проводится в профильной организации
² Заполняется, если практика проводится в профильной организации

**Оценка результатов прохождения практики
руководителем практики от университета**

Сроки проведения практики, а также ее содержание и результаты соответствуют требованиям, установленным ОПОП ВО.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»**

Факультет физики, математики, информатики

Кафедра информатики

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИ ПРАКТИКИ

Учебная практика, ознакомительная практика

в период

с _____ По _____

Студент группы ПИ-111

(Ф.И.О.)

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль 09.03.03.01 «Прикладная информатика в менеджменте»

Оценка _____

Руководитель

от

университета _____

(должность, ФИО)

(подпись)

Таганрог – 202_ г.