

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 дисциплины
Объектно-ориентированное программирование

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика

Для набора 2019, 2020, 2021, 2022 года

Квалификация
Бакалавр

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

Курс Вид занятий	2		3		Итого	
	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	61	61	125	125
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	72	72	72	72	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

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

Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, а также изучение современных компьютерных технологий для осуществления педагогической деятельности на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности. Подготовка студентов к реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-8.1: Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2: Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3: Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4: Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5: Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6: Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7: Определяет практические последствия предложенного решения задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
современные компьютерные технологии, программное обеспечение; методологию программирования и современные компьютерные технологии для осуществления педагогической деятельности.
Уметь:
сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; осуществлять педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности.
Владеть:
навыками аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Объектно-ориентированное моделирование (анализ и проектирование). Языки программирования.				
1.1	Тема "Типы переменных.Свойства Формы" Целые и вещественные типы. Процедуры и функции Delphi. Компонент форма. Работа с основными компонентами button, label, edit. /Лек/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.1 Л2.4 Л2.7 Л2.8
1.2	Тема "Подпрограммы" Процедуры и функции в Delphi. Работа в DelphiStudio. Интгерфейс Delphi. Форма, дизайн формы в Delphi. Основные компоненты button, label, edit. /Лаб/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.2 Л2.7 Л2.8

1.3	Тема "История языков программирования. Интерфейс Delphi" Обзор языка Pascal в его историческом развитии (до появления объектно-ориентированного программирования). Появление объектов в языке Pascal. Работа в DelphiStudio. Язык Pascal в школьном курсе Информатики и ИКТ. Программа по учебному предмету Информатика и ИКТ в соответствии с требованиями образовательного стандарта. Введение в Delphi. Объекты как основа среды. Основные понятия и представления объектно-ориентированного моделирования. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8
1.4	Индивидуальное домашнее задание. Тема "История языков программирования. Интерфейс Delphi" Изучение основных принципов объектно-ориентированного программирования. Объект класса, поля и методы класса. Специальные методы класса. Конструкторы. Деструкторы. Полиморфизм и наследование. Создание производного класса. /Ср/	2	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.1 Л2.4 Л2.7 Л2.8
Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование в Delphi.					
2.1	Тема "Компоненты меню. Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu. Работа с дочерними формами. Работа с литературой. /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.1 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.2	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. Работа с литературой. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.3	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. Работа с литературой. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.4	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с литературой. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.1 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.5	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. Работа с литературой. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.1 Л2.3 Л2.7 Л2.8
2.6	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delphi. Создание приложения "Калькулятор". /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.2 Л2.6 Л2.7 Л2.8
2.7	Контрольное задание 1. Тема "Модальные и не модальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.8	Контрольное задание 2. Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8

2.9	Контрольное задание 3. Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.1 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.10	Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта.Работа с литературой. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.7 Л2.8
2.11	Тема "Работа с таймером в Delphi. Анимация в Delphi" Компонент Timer, свойства. Компонент TrackBar. Работа с литературой. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.12	Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas.MoveTo.Работа с литературой. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.13	Контрольное задание 4. Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer. /Ср/	3	7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.2 Л2.7 Л2.8
2.14	Контрольное задание 5. Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.15	Вопросы для устного опроса. Работа с литературой. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8
2.16	Контрольное задание 6. Тема "Графика в Delphi" Классы TPen и TBrush /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8
2.17	/Экзамен/	3	9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.9 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429034 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577073 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Фаронов В. В.	Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2011	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=23126 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Чиртик А. А.	Программирование в Delphi. Трюки и эффекты	Санкт-Петербург: Питер, 2010	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=21666 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Епанешников А. М., Епанешников В. А.	Программирование в среде DELPHI: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1998	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54725 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Бескорвайный И. В.	Азбука Delphi: программирование с нуля: учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57377 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Молочков В. П., Карпинский В. Б.	От Delphi 7 к Delphi 2006: для начинающих: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2007	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89289 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Ремнев А. А., Федотова С. В.	Курс Delphi для начинающих. Полигон нестандартных задач: курс лекций: курс лекций	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117719 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Берберова Н. Т.	Вестник Астраханского Государственного Технического Университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика: журнал	Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143639 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.6		Прикладная информатика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481579 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Культин Н. Б.	Основы программирования в Delphi 2007	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2008	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=3568 16 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8	Культин Н.	Программирование в Delphi 2010. Самоучитель	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=2431 9 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.9	Фаронов, Валерий Васильевич	Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислит. техника"	СПб.: Питер, 2004	38

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rusneb.ru- НЭБ — (Национальная электронная библиотека)

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

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

5.4. Перечень программного обеспечения

DelphiStudio

5.5. Учебно-методические материалы для студентов 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 (МОДУЛЯ)

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.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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