

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 семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	14 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	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

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
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

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 "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. /Лек/	4	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 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2

1.2	Тема "Подпрограммы" Процедуры и функции в Delphi. Работа в DelphiStudio. Интерфейс Delphi. Форма, дизайн формы в Delphi. Основные компоненты button, label, edit. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.8
1.3	Тема "Типы переменных.Свойства Формы" Целые и вещественные типы. Процедуры и функции Delphi. Компонент форма. Работа с основными компонентами button, label, edit. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
1.4	Индивидуальное домашнее задание. Тема "История языков 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. /Ср/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 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. /Лек/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.2	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delphi. Создание приложения "Калькулятор". /Лаб/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.8
2.3	Тема "Строка и строки TString" ListBox – выпадающий список. ComboBox – выпадающий список. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.4	Тема "Компоненты меню" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.5	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.6	Контрольное задание 1. Тема "Модальные и не модальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Ср/	4	6	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.7	Тема "Строка и строки TString" ListBox – выпадающий список. ComboBox – выпадающий список. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.8	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. /Лек/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8

2.9	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с таблицами в Delphi. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8
2.10	Контрольное задание 2. Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. /Ср/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.11	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. /Лек/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.8
2.12	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. Управление событиями. /Лаб/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.13	Контрольное задание 3. Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. /Ср/	4	6	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 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.14	Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта. /Лек/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.8
2.15	Тема "Работа с таймером в Delphi. Анимация в Delphi" Компонент Timer, свойства. Компонент TrackBar. /Лек/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8
2.16	Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer, свойства. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.8
2.17	Контрольное задание 4. Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer. /Ср/	4	8	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.8
2.18	Тема "Анимация в Delphi" Работа с компонентом Timer, TrackBar. /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.19	Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Лек/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.20	Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Лаб/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8

2.21	Контрольное задание 5. Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle, canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Ср/	4	6	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8
2.22	Тема "Графика в Delphi" Классы TPen и TBrush /Лаб/	4	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.23	Объектно-ориентированная технология программирования. Описание класса объектов. Преимущества объектно-ориентированной технологии программирования. Инкапсуляция .Наследование Полиморфизм. Работа с литературой. /Ср/	4	6	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.8
2.24	Контрольное задание 6. Тема "Графика в Delphi" Классы TPen и TBrush /Ср/	4	8	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.8
2.25	/Экзамен/	4	36	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 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 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
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	Павловская Т.	С/С++. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2003	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=26283 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Культин Н.	Delphi 6. Программирование на Object Pascal	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=335075 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Осипов Д. Л.	Delphi. Программирование для Windows, OS X, iOS и Android	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=3568 17 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.6	Фаронов В. В.	Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2011	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=2312 6 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.7	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
Л1.8	Магда Ю.	Разработка приложений Microsoft Office 2007 в среде Delphi	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2009	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=3336 19 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Фаронов, Валерий Васильевич	Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислит. техника"	СПб.: Питер, 2004	38
Л2.2	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
Л2.3	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
Л2.4	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
Л2.5	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
Л2.6		Прикладная информатика: журнал	Москва: Университет Синергия, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562209 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.7		Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика: журнал	Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2020	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596084 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8	Пестриков В., Маслобоев А.	Delphi на примерах	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=335146 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

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)

<http://www.consultant.ru> - Консультант-(информационно справочная система)

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.