

Приложение

К ООП по специальности/профессии

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

2022

Программу составили:

1. Хвалько Леонид Александрович

Дисциплина: МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №6 от 26.05.2023

Заведующий кафедрой Брехова Виктория Сергеевна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК.03.02 Разработка кода информационных систем является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)» по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
2. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
3. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
4. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
5. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
6. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
7. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
8. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
9. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
10. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
11. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

12. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

13. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

14. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

15. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Данные не найдены (результаты обучения)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Практические занятия	6
Лекционные занятия	102
Практическая подготовка	58
Лабораторные занятия	16
Промежуточная аттестация	12
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	194
Форма(-ы) контроля: Экзамен, Курсовая работа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Промежуточная аттестация	Содержание учебного материала 1 Промежуточная аттестация Промежуточная аттестация	12	2	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 2 Курсовая работа	Содержание учебного материала 1 Курсовая работа Курсовая работа	30	2	
Тема 3 Обзор текстовых редакторов. Создание документа	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №1 Обзор текстовых редакторов. Создание документа	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 4 Каналы утечки компьютерной информации	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №2 Каналы утечки компьютерной информации	2	1	
Тема 5 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №3 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 6 Основные информационные процессы в информационных технологиях.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №4 Основные информационные процессы в информационных технологиях.	2	1	
Тема 7 Процесс отладки. Отладочные классы.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №1 Создание приложений интерактивного форума, использующее udr 2 Лекционные занятия №5 Процесс отладки. Отладочные классы.	2 2	2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 8 Организация файлового ввода-вывода.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №2 Построение приложения на сокетах с использованием протокола tcp 2 Лекционные занятия №6 Организация файлового ввода-вывода.	2 2	2 1	
Тема 9 Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №3 Асинхронное программирование сокетов 2 Лекционные занятия №7 Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	2 2	2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 10 Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лабораторные занятия №1 Программирование сокетов	4	2	
	2 Лекционные занятия №8 Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	2	1	
Тема 11 Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №4 Использование классов пространства System. Net	2	2	
	2 Лабораторные занятия №2 Использование списков	2	2	
	3 Лекционные занятия №9 Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	2	1	
Тема 12 Отладка приложений. Организация обработки исключений.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №10 Отладка приложений. Организация обработки исключений.	2	1	
Тема 13 Разработка графического интерфейса пользователя.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №11 Разработка графического интерфейса пользователя.	2	1	
Тема 14 Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №12 Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	2	1	
Тема 15 Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №13 Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	2	1	
Тема 16 Основные конструкции выбранного языка программирования.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №14 Основные конструкции выбранного языка программирования.	2	1	
Тема 17 Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №15 Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	2	1	
Тема 18 Понятие спецификации языка программирования	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №16 Понятие спецификации языка программирования	2	1	
Тема 19 Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №17 Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 20 Требования к интерфейсу пользователя.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №18 Требования к интерфейсу пользователя.	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 21 Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №19 Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 22 Настройки среды разработки	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №20 Настройки среды разработки	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 23 Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №21 Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 24 Выбор технических средств.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №22 Выбор технических средств.	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 25 Определение конфигурации информационной системы.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №23 Определение конфигурации информационной системы.	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 26 Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №5 Цифровые часы 2 Лекционные занятия №24 Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	4 2	2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 27 Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №6 Компоненты выбора и настройки параметров 2 Лекционные занятия №25 Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	4 2	2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 28 Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №7 Необходимые элементы оформления проекта 2 Лекционные занятия №26 Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	4 2	2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 29 Автоматизированные информационные технологии	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Практическая подготовка №8 Простейшая математическая программа	4		2
	2	Лекционные занятия №27 Автоматизированные информационные технологии	2	1	
Тема 30 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Практическая подготовка №9 Создание простейшего Windows-приложения	4		2
	2	Лекционные занятия №28 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети	2	1	
Тема 31 Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Практическая подготовка №10 Использование компонентов в интегрированной среде Delphi	4		2
	2	Лабораторные занятия №3 Обмен данными между приложениями ОС Windows	2		2
	3	Лекционные занятия №29 Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами	2	1	
Тема 32 Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Лабораторные занятия №4 Графический редактор Paint	2		2
	2	Практическая подготовка №11 Настройка ОС Windows	4		2
	3	Лекционные занятия №30 Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX	2	1	
Тема 33 Тестирование и отладка приложений для Windows Store	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Практическая подготовка №12 Работа с объектами ОС Windows: папками, файлами и ярлыками	2		2
	2	Лабораторные занятия №5 Операционная система Windows: справочная система и запуск стандартных программ	2		2
	3	Лекционные занятия №31 Тестирование и отладка приложений для Windows Store	2	1	
Тема 34 Разработка и реализация приложения для Windows Store	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Лабораторные занятия №6 Архивация данных по расписанию	2		2
	2	Практическая подготовка №13 Решение систем линейных уравнений	4		2
	3	Лекционные занятия №32 Разработка и реализация приложения для Windows Store	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 35 Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №14 Автоматическое формирование html – страниц 2 Лабораторные занятия №7 Создание многопоточных приложений для параллельной обработки информации 3 Лекционные занятия №33 Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных	4 2 2	2 2 1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 36 Реализация пользовательского интерфейса. Элементы управления. Стили. Ресурсы	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №34 Реализация пользовательского интерфейса. Элементы управления. Стили. Ресурсы	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 37 Обзор архитектуры. Жизненный цикл приложения с архитектурой WinRT. Особенности архитектуры Использование инструментария CLR, .net. Методы программирования	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №35 Обзор архитектуры. Жизненный цикл приложения с архитектурой WinRT. Особенности архитектуры Использование инструментария CLR, .net. Методы программирования	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 38 Архитектура приложения для Windows Store. Понятие архитектуры. Архитектура WinRT. Требования	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №36 Архитектура приложения для Windows Store. Понятие архитектуры. Архитектура WinRT. Требования	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 39 Разработка гибридных подсистем. Использование нескольких языков программирования в одном приложении	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №37 Разработка гибридных подсистем. Использование нескольких языков программирования в одном приложении	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 40 Процесс проектирования приложений для Windows Store	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №38 Процесс проектирования приложений для Windows Store	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 41 Интерфейс приложений для Windows Store. Требования к внешнему виду приложения, интерфейс приложения, элементы управления	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №39 Интерфейс приложений для Windows Store. Требования к внешнему виду приложения, интерфейс приложения, элементы управления	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Тема 42 Жизненный цикл программного обеспечения. Основные этапы создания ПО с архитектурой WinRT	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №40 Жизненный цикл программного обеспечения. Основные этапы создания ПО с архитектурой WinRT	2	1	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 43 Разработка сценариев с помощью специализированных языков	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №41 Разработка сценариев с помощью специализированных языков	2	1	
Тема 44 Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №42 Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	2	1	
Тема 45 Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №43 Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	2	1	
Тема 46 Сервисно - ориентированные архитектуры.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №15 Использование динамических библиотек	2	2	
	2 Лекционные занятия №44 Сервисно - ориентированные архитектуры.	2	1	
Тема 47 Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №16 Использование диаграмм и бизнес-графики	2	2	
	2 Лекционные занятия №45 Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	2	1	
Тема 48 Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №17 Создание приложения для работы с базами данных	2	2	
	2 Лекционные занятия №46 Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	2	1	
Тема 49 Организация работы в команде разработчиков.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №18 Использование компонент для работы с графикой	2	2	
	2 Лекционные занятия №47 Организация работы в команде разработчиков.	2	1	
Тема 50 Выбор средств обработки информации	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №19 Создание программы, автоматически обновляющейся через интернет	4	2	
	2 Лекционные занятия №48 Выбор средств обработки информации	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 51 Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практические занятия №1 Приложение «Курс валют» с обновлением данных из интернета	2	2	
	2 Лекционные занятия №49 Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.	2	1	
Тема 52 Структура среды разработки. Основные возможности.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практические занятия №2 Создание приложения с функцией защиты от несанкционированного копирования	2	2	
	2 Лекционные занятия №50 Структура среды разработки. Основные возможности.	2	1	
Тема 53 Структура CASE-средства.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практические занятия №3 Создание дистрибутива программы	2	2	
	2 Лекционные занятия №51 Структура CASE-средства.	2	1	
Всего				Тематическая и плановая расчасовка не совпадает (194 пл. ч. / 224 тем. ч.)

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Данные не найдены (МТО)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я. С. Винарский, Р. Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 269 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001357>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Данные не найдены (результаты обучения)

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Данные не найдены (результаты обучения)

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022

2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Разработка кода информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022