

Приложение

К ООП по специальности/профессии

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.03.01 Проектирование и дизайн
информационных систем**

2022

Программу составили:

1. Хвалько Леонид Александрович

Дисциплина: МДК.03.01 Проектирование и дизайн 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.03.01 Проектирование и дизайн информационных систем

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК.03.01 Проектирование и дизайн 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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
13. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
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
Лекционные занятия	80
Практические занятия	10
Практическая подготовка	82
Промежуточная аттестация	18
Лабораторные занятия	10
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	200
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.03.01 Проектирование и дизайн 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 Разработка документации информационных систем	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №1 1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования	2	1	
	2 Промежуточная аттестация Экзамен	18	2	
	3 Лекционные занятия №2 2. Назначение, виды и оформление сертификатов.	2	1	
	4 Лекционные занятия №3 6. Самодокументирующиеся программы.	2	1	
	5 Лекционные занятия №4 5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация	2	1	
	6 Лекционные занятия №5 4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация	2	1	
	7 Лекционные занятия №6 3. Построение и оптимизация сетевого графика	2	1	
	8 Лекционные занятия №7 2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	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 2 Система обеспечения качества информационных систем	Содержание учебного материала			<u>Данные не найдены</u>
	1 Практическая подготовка №1 11. Технология обработки графической информации	4	2	<u>(к темам в разделе не привязано компетенций)</u>
	2 Практическая подготовка №2 10. «Работа с векторной графикой»	2	2	
	3 Практическая подготовка №3 9. Технологии хранения, поиска и сортировки информации	6	2	
	4 Практическая подготовка №4 8. Сканирование и системы распознавания документов	6	2	
	5 Практическая подготовка №5 7.Сетевое оборудование	4	2	
	6 Практическая подготовка №6 6. Мультимедийное оборудование	4	2	
	7 Практическая подготовка №7 5. Устройства хранения информации	4	2	
	8 Практическая подготовка №8 4. Устройства ввода и вывода информации	4	2	
	9 Практическая подготовка №9 3. Основные узлы персонального компьютера	6	2	
	10 Практическая подготовка №10 2. «Технология обработки графической информации»	8	2	
	11 Практическая подготовка №11 1.«Оформление результатов работы с использованием программы презентации»	6	2	
	12 Лекционные занятия №8 11. Основные понятия информационных систем (ИС). Общая методология ПИС	2	1	
	13 Лекционные занятия №9 9. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов.	2	1	
	14 Лекционные занятия №10 10. Модернизация в информационных системах	2	1	
	15 Лекционные занятия №11 8. Стратегия развития бизнес-процессов.	2	1	
	16 Лекционные занятия №12 7. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	2	1	
	17 Лекционные занятия №13 6. Автоматизация систем управления качеством разработки.	2	1	
	18 Лекционные занятия №14 5. Особенности контроля в различных видах систем	2	1	
	19 Лекционные занятия №15 4. Методы контроля качества в информационных системах.	2	1	
	20 Лекционные занятия №16 3. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	2	1	
	21 Лекционные занятия №17 2. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	2	1	
22 Лекционные занятия №18 1. Основные понятия качества информационной системы.	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 3 О с н о в ы проектирования информационных систем	Содержание учебного материала			<u>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</u>
	1 Практическая подготовка №12 14. «Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах»	6	2	
	2 Практическая подготовка №13 15. «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»	8	2	
	3 Практическая подготовка №14 13. «Сводные таблицы»	2	2	
	4 Практическая подготовка №15 12.«Экономические расчеты в MS Excel»	6	2	
	5 Лабораторные занятия №1 9. «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»	2	2	
	6 Практическая подготовка №16 11. «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»	6	2	
	7 Лабораторные занятия №2 10. «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»	2	2	
	8 Лабораторные занятия №3 8. «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»	2	2	
	9 Лабораторные занятия №4 7. «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»	2	2	
	10 Лабораторные занятия №5 6. «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»	2	2	
	11 Практические занятия №1 4. «Глобальные компьютерные сети»	2	2	
	12 Лекционные занятия №19 2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	2	1	
	13 Практические занятия №2 5. «Глобальные компьютерные сети»	2	2	
	14 Практические занятия №3 3.«Глобальные компьютерные сети»	2	2	
	15 Практические занятия №4 2.«Локальные компьютерные сети»	2	2	
	16 Практические занятия №5 1.«Локальные компьютерные сети»	2	2	
	17 Лекционные занятия №20 17. Экспертные системы. Системы реального времени	2	1	
	18 Лекционные занятия №21 18. Оценка экономической эффективности информационной системы.	2	1	
	19 Лекционные занятия №22 19. Стоимостная оценка проекта.	2	1	
	20 Лекционные занятия №23 20. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	2	1	
	21 Лекционные занятия №24 21. Основные процессы управления проектом.	2	1	
	22 Лекционные занятия №25 22. Средства управления проектами	2	1	
	23 Лекционные занятия №26 16. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем.	2	1	
	24 Лекционные занятия №27 15. Слияние и расщепление моделей.	2	1	
	25 Лекционные занятия №28 14. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.	2	1	
	26 Лекционные занятия №29 13. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок	2	1	
	27 Лекционные занятия №30 12. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	2	1	
	28 Лекционные занятия №31 11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.	2	1	
	29 Лекционные занятия №32 10. Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления	2	1	
	30 Лекционные занятия №33 9. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов)..	2	1	
	31 Лекционные занятия №34 8. Методы и средства проектирования информационных систем	2	1	
	32 Лекционные занятия №35 7. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений	2	1	
	33 Лекционные занятия №36 6. Сервисно - ориентированные архитектуры.	2	1	
	34 Лекционные занятия №37 5. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	2	1	
	35 Лекционные занятия №38 4. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	2	1	
	36 Лекционные занятия №39 3. Постановка задачи обработки информации.	2	1	
37 Лекционные занятия №40 Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	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
		Всего	200	

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:

Компьютерный класс
Кабинет информатики
Лаборатория технологии разработки баз данных
Лаборатория системного и прикладного программирования
Лаборатория информационно-коммуникационных систем
Лаборатория управления проектной деятельностью
Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
Лаборатория программирования и баз данных
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем
Лаборатория информационных ресурсов
Лаборатория информационных технологий:

1. Стол компьютерный (16 шт.)
2. стол (3 шт.)
3. стул (16 шт.)
4. доска (1 шт.)
5. Расширенный дверной проем (1 шт.)
6. Плакаты по информационным технологиям в профессиональной деятельности (12 шт.)
7. плакаты по стратегическому и тактическому планированию рекламных мероприятий (5 шт.)
8. стенды информационные технологии в профессиональной деятельности (4 шт.)
9. плакаты по стратегическому и тактическому планированию коммуникационных кампаний (7 шт.)
10. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
11. Системный блок (16 шт.)
12. Монитор (16 шт.)
13. Клавиатура (16 шт.)
14. Мышь компьютерная (16 шт.)
15. Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)

16. Телевизор (1 шт.)
17. Специализированная мебель (1 шт.)
18. Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/537054> 3. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг , А.В. Зафиевский , А.А. Короткин .- 2-е изд., стер.--М.: ИЦ «Академия», 2019.- 240с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002068> 2. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/922734>
2. 3. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/537054>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система 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 практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование и дизайн информационных систем для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2022

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