

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дербентский профессионально-педагогический колледж им.Г.Б.Казиахмедова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
УП.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дербент, 2025

Рабочая программа учебной практики составлена на основе примерной основной образовательной программы (ПООП) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 №3

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дербентский профессионально-педагогический колледж им.Г.Б.Казиахмедова»

Разработчики:

Абдулхаликова И.М., преподаватель ГБПОУ ДППК им.Г.Б.Казиахмедова

Мирзоева Д.М., преподаватель ГБПОУ ДППК им.Г.Б.Казиахмедова

Программа рассмотрена на заседании методического объединения преподавателей

Рекомендована методическим советом ГБПОУ ДППК им. Г.Б.Казиахмедова к использованию в качестве рабочей программы предмета для специальностей универсального профиля от 21.02.2025

Утверждена приказом директора ГБПОУ ДППК им. Г.Б.Казиахмедова
№ _54_ от 24.02.25

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики 4
2. Результат освоения рабочей программы учебной практики 5
3. Тематический план и содержание учебной практики 6
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики 9
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики 11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): ВД5. Проектирование и разработка информационных систем.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основному виду деятельности ВД5. Проектирование и разработка информационных систем для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и необходимых для последующего освоения студентами общих и профессиональных компетенций по указанной специальности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности Проектирование и разработка информационных систем обучающийся должен:

уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
иметь практический опыт в	в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего - 144 часа (4 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ по основному виду деятельности Проектирование и разработка информационных систем, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности и достижения личностных результатов. **2.1. Перечень общих и профессиональных компетенций**

Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
-------	---

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК, ЛР	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Вид деятельности	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7	ПМ05. Проектирование и разработка информационных систем	144	Проектирование и разработка информационных систем	Тема 1. Проектирование и разработка информационной системы	36
Тема 2. Разработка модели архитектуры информационной системы				18	
Тема 3. Описание процессов заданной предметной области				18	
Тема 4. Разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием				36	
Тема 5. Разработка графического интерфейса информационной системы				18	
Тема 6. Тестирование информационной системы				18	
Всего часов					144
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов.</i>					
<i>Форма контроля и оценки – выполнение комплексного практического задания</i>					

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Виды работ	Объем часов
ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем		144

Тема 1. Проектирование сетевой инфраструктуры	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6
	Разработка функциональной модели предметной области	6
	Разработка логической модели	6
	Реализация информационной системы	12
	Эксплуатация и сопровождение проекта	4
	Дифференцированный зачет	2
Тема 2. Разработка модели архитектуры информационной системы	Обоснование и осуществление выбора модели построения информационной системы	6
	Разработка проектной документации на разработку информационной системы	6
	Построение диаграмм	6
Тема 3. Описание процессов заданной предметной области	Построение и обоснование модели проекта	6
	Реализация алгоритмов обработки числовых данных.	6
	Реализация алгоритмов поиска.	4
	Дифференцированный зачет	2
Тема 4. Разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Настройки среды разработки	6
	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6
	Разработка модели архитектуры информационной системы	6
	Описание бизнес-процессов заданной предметной области	6
	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	6
	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы	6
Тема 5. Разработка графического интерфейса информационной системы	Проектирование и разработка интерфейса пользователя	6
	Интеграция модуля в информационную систему	6
	Разработка приложений для моделирования процессов и явлений.	6
Тема 6. Тестирование информационной системы	Разработка тестового сценария проекта	6
	Тестирование информационной системы, выявление ошибок и сбоев	6
	Отладка информационной системы	4
	Дифференцированный зачет	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в лабораториях (мастерских) профессиональной образовательной организации, у которых в наличии имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем, оснащена

- - доска интерактивная Hitachi StarBoard – 1 шт.
- - проектор Aser P1265 – 1 шт.
- - принтер HP LJ 400 – 1 шт.
- - принтер Canon LBP1120 – 1 шт.
- - принтер Epson R300 – 1 шт.
- - компьютер (i-5/8Gb/500Gb/27') – 1 шт.
- - компьютер (i-3/8Gb/500Gb/22') – 13 шт.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA, ВРWin.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные издания

1. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 357 с.
2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Текст]: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2022. - 318 с.
3. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2519. - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840494> (дата обращения: 07.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> (дата обращения: 07.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 432 с.

6. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст]: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.
7. Основы построения автоматизированных информационных систем [Текст]: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.
8. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Текст]. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2021 г. 336 стр.
9. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 432 с.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94864.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М. ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.
4. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла и/или мастерами производственного обучения.

Учебная практика проводится концентрированно.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

Учебной практике должно предшествовать изучение дисциплин общепрофессионального цикла «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные технологии», «Операционные системы и среды».

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего времени студентов при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью не более 14 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от Колледжа на основании оценки выполнения комплексного практического задания, с учётом посещения студентом практики и выполнимости предлагаемых на практике работ.

Итогом учебной практики является **дифференцированный зачет**.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы студентами.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в профессиональной области не менее 3 лет). Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Об. Связь, информационные и коммуникационные технологии».

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения студентами практических работ, а также индивидуальных заданий, представления результатов выполненных работ и отчетов по ним, в соответствии с заданием на практику.

В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ05. Проектирование и разработка информационных систем студенты проходят промежуточную аттестацию в форме **дифференцированного зачета**. Дифференцированный зачет предполагает выполнение комплексного практического задания. По завершению учебной практики студент предоставляет в электронном виде выполненные работы и отчет по выполнению комплексного практического задания, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

В период прохождения практики студенты обязаны:

выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;

соблюдать действующие в образовательном учреждении правила внутреннего распорядка и график проведения практики;

соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

<i>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<p>Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения заданий лабораторных и практических работ при прохождении учебной практики. Дифференцированный зачет в форме выполнения комплексного практического задания в соответствии с техническим описанием.</p>
<p>Иметь практический опыт в: управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий лабораторных работ при прохождении учебной практики. Дифференцированный зачет в форме выполнения комплексного практического задания в соответствии с техническим описанием.</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 303540294533635982749676679132712847518854643065

Владелец Аскендерова Джамиля Букаровна

Действителен с 11.03.2025 по 11.03.2026