

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Ингушский медико-социальный колледж»**

**УТВЕЖДАЮ:**  
Директор ЧПОУ «ИМСК»  
Т.И.Мерешкова  
Приказ № 38 от 04.09.2023г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП 11  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.11**

**Разработка, администрирование и защита баз данных**

Специальности СПО:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании

Педагогического Совета

Протокол № 1

от «04» сентября 2023 г.

**Разработчик: ЧПОУ «ИМСК»**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** квалификация: **Программист** входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** квалификация: **Программист**.

## 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего учебной практики – 72 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** квалификация: **Программист** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.11**  
**Разработка, администрирование и защита баз данных**

**Тематический план УП.11**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество аудиторных часов</b>
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	24
Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.	24
Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах	24
<b>Итого</b>	<b>72</b>

## **Содержание обучения УП.11**

**Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.**

**Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.**

**Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах**

### **Виды работ**

- Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными
- Индексирование таблиц
- Проектирование БД
- Сортировка, поиск, фильтрация данных
- Разработка программ
- Создание меню
- Создание экранной формы
- Формирование и вывод отчётов
- Организация запросов SQL
- Принципы и средства проектирования баз данных
- Разработка баз данных и их эксплуатация.
- Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».

### **Условия реализации программы УП.11**

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, соответствующих целям практики.

**Кабинет проектирования цифровых устройств. Лаборатория автоматизированных информационных систем. Лаборатория программирования.**

**Лаборатория дистанционных обучающих технологий**

Интерактивная доска-1

Композиция стендов для кабинета "Информатики-1

Компьютер (корпус Miditower, монитор Aser 19)-6

Компьютер (Процессор Intel Core. Монитор Acer 19)-4

Компьютер (системный блок Intel Core. монитор Samsung E1920NR 19-1

Копир/принтер/сканер SAMSUNG SCX -3400-1

Стол компьютерный 700\*700\*750 -2

Шкаф высокий с топом 800\*370\*2040 -2

Огнетушитель ОП-4-1

Огнетушитель ОУ-5-1

Веб. камера-12  
Доска немагнитная одноэлементная ДН-13ф 1600\*1200-1  
ИБП (Источник бесперебойного питания)-1  
Микрофон конденсаторный на гибком основании-1  
Наушники с микрофоном-12  
Сканер (M01380676)-1  
Стол компьютерный 700\*700\*750-9  
Стол компьютерный 75\*70\*70-1  
Стол письменный 1400\*700\*750-1  
Стол ученический двухместный-10  
Стул ученический-31  
Тумба подкатная с замком 3 ящика 420\*430\*630-1  
Часы кв. настенные-1  
Экран настенный Draper Luma-1

**Лаборатория компьютерных сетей и телекоммуникаций; сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники; цифровой схемотехники; микропроцессоров и микропроцессорных систем; периферийных устройств; операционных систем и сред.**  
**Электромонтажная мастерская**

LED-Телевизор TOSHIBA-1  
Информационный стенд Фаст-16 "Практика"-1  
Компьютер-6  
Компьютер (системный блок Core, монитор Aser 19)-3  
Компьютер в сборе-3  
Мультимедийный проектор infocus LP 240-1  
Ноутбук Acer TMP-1  
Стол компьютерный-2  
Термовоздушная паяльная станция/ Lukey-1  
Шкаф 2000\*1400\*400-1  
Шкаф со стеклянными дверцами-1  
Экран на треноге-1  
Электрофицированный стенд "Устройство персонального компьютера"-1  
Доска немагнитная одноэлементная ДН-13ф 1600\*1200-1  
Кресло "Престиж" -1  
Стол ученический (от шк. мебели M01380392)-6  
Стол ученический 2-х местный 3-4  
Стул ученический-32  
Тумбочка 720\*450\*400-1  
Устройство для ремонта и тестирования компьютеров/Мастер Кит (пост-карта)-1  
Часы кв. настенные-1

### **6.3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

- 1 Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15817-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

##### **Дополнительные источники:**

- 1 Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. - СПб. : Питер, 2016. – 400с.
- 2 Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. – М. : Лаборатория базовых знаний, 2013. – 245с.: ил.
- 3 Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. – СПб : Символ-Плюс, 2014. – 376с.: ил.

- 4 Петров, М.Н., Молочков, В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. / М.Н. Петров, В.П. Молочков. - СПб. : Питер, 2015. – 811 с.: ил.
- 5 Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера/ Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 640 с.: ил. (+CD)
- 6 Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. – М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512с.
- 7 Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 240с.: ил.

### Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы УП.11 (видов профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Нормы и правила выбора стилистических решений, Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям, Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций, Стандарт UIX - UI & UXDesign, Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ: - создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей - Компоновка страниц сайта - Формы и элементы пользовательского интерфейса - Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script - Проектирование и разработка интерфейса пользователя
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ: - Создание, использование и оптимизация изображений для вебприложений
	Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign.	- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения

	ременные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для вебприложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для вебприложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого</li> </ul>

		<p>рынка дизайнерского решения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК.11.5 Администрировать базы данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для вебприложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для вебприложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</li> <li>- своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</li> </ul>	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</li> </ul>	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;</li> <li>- адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</li> </ul>	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении</li> </ul>

		внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- результативность поиска информации в Интернете; - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении

поддержания необходимого уровня физической подготовленности		результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы