

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП 02. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального модуля

**ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

форма обучения очная

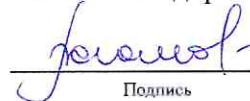
квалификация – программист

**РАССМОТРЕНА**

на заседании Педагогического совета  
Протокол от 30 августа 2021г. № 1

**Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

Заместитель директора по методической работе

 / Ю. И. Богомолова  
Подпись ФИО

**Организация-разработчик:**

АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей.....	4
2. Результаты освоения программы учебной практики.....	5
3. Содержание учебной практики.....	6
4. Условия реализации программы учебной практики.....	8
5. Проведение учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	11
6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	20

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является разделом рабочей программы профессионального модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей, являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика направленная на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в форме практической подготовки.

## 1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной практики.

Цели учебной практики:

- комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена»;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы (первоначальное) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического (первоначального) опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности и реализуется в форме практической подготовки.

## 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики реализуемой в форме практической подготовки, в рамках модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей, обучающийся должен *приобрести практический опыт работы:*

ВПД	Практический опыт (первоначальный) работы
Осуществление интеграции программных модулей	<ul style="list-style-type: none"><li>- модели процесса разработки программного обеспечения;</li><li>- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li><li>- основные подходы к интегрированию программных модулей;</li><li>- основы верификации и аттестации программного обеспечения</li></ul>

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

В рамках освоения ПМ. 02 – 108 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
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	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
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	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля, МДК	Кол-во часов по ПМ	Виды работ
<b>ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей</b>			
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения.  МДК. 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения  МДК. 02.03 Математическое моделирование	24	Разработка и оформление требования к программным модулям по предложенной документации. Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. Разработка тестовых сценариев программного средства. Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение		24	Интегрировать модули в программное обеспечение.  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств		24	Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.		24	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.

			<p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>		12	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Учебная практика реализуется в лабораториях колледжа в соответствии с имеющимся оборудованием, инструментами, расходными материалами, которые обеспечивают выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения, оборудование и технические средства обучения: Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:

Оснащение лаборатории:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб)
- Проектор – 1 шт.
- Экран – 1 шт.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО: Windows, Microsoft Office, Lazarus, Android Studio, Visual C++ 2017 Express, Python, Adobe AIR SDK, NetBeans IDE
- Маркерная доска – 1 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения производственной практики**

Основные источники:

Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 363 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-0480-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/475704>

Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 363 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00949-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/469090>

Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / М. В. Дибров. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 333 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-9956-3. - URL: <https://urait.ru/bcode/471236>

Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / М. В. Дибров. - Москва: Издательство Юрайт,



2021. - 351 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-9958-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/471908>

Дополнительные источники:

Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 363 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00949-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/469090>

Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 159 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10682-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/475896>

Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: учебное пособие для вузов / О. М. Замятина. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 159 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00335-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/470111>

Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для вузов / В. М. Илющечкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 213 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-03617-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/468367>

Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование: учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 206 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00849-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/470223>

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 126 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11851-3. - URL: <https://urait.ru/bcode/472793>

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 124 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11588-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/470245>

Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 230 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11629-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/476348>

Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 477 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11635-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/476340>

Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 310 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11626-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/476351>

#### 4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Образовательный портал	Библиотека содержит научные труды известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России. Программа	<a href="http://www.edu.sety.ru">http://www.edu.sety.ru</a> 100% доступ
Учебная мастерская	Федеральный портал «Российское образование» – один из наиболее авторитетных информационных ресурсов в образовательном сегменте российского интернета. Он был создан в 2002 году по заказу Минобрнауки России	<a href="http://www.edu.BPwin">http://www.edu.BPwin</a> 100% доступ
Образовательный портал	Библиотека содержит научные труды известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России. Программа	<a href="http://www.edu.bd.ru">http://www.edu.bd.ru</a> 100% доступ

#### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Общий объем времени на проведение учебной практики в форме практической подготовки, определяется ФГОС СПО и рабочими учебными планами по специальности.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ по специальности, регламентируемой рабочим учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после теоретических занятий профессионального модуля.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

До начала практики руководитель практики совместно со специалистом по охране труда проводит с обучающимися инструктаж по вопросам техники безопасности, пожарной безопасности, охраны жизни и здоровья.

#### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной учебной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## **5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами.

Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико- социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций. Желательно прохождение учебной практики на базе колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики в форме практической подготовки осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) следующих документов.

- Дневника практики, в хронологическом порядке регистрирующего виды выполняемых обучаемым работ и заверенного подписью руководителя практики от организации;

- Отчета, заверенного печатью и подписью ответственного лица и составленного в соответствии с индивидуальным заданием на учебную практику.

Необходимым условием завершения практики является соблюдение следующих условий: полнота и своевременность предоставления обучающимся дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<p>Определение и нормализация отношений между объектами баз данных.</p> <p>Изложение правил установки отношений между объектами баз данных</p> <p>Демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных.</p> <p>Выбор методов описания и построения схем баз данных.</p> <p>Демонстрация построения схем баз данных.</p> <p>Демонстрация методов манипулирования данными.</p> <p>Выбор типа запроса к СУБД.</p> <p>Демонстрация построения запроса к СУБД.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <p>Разработка объектов базы данных.</p> <p>построение схем баз данных</p> <p>создание запросов различной степени сложности</p> <p>Проектированию базы данных</p>
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<p>Выбор архитектуры в соответствии с технологией разработки базы данных.</p> <p>Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения.</p> <p>Изложение основных принципов проектирования баз данных.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p>

Результаты (освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных.</p> <p>Выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных</p> <p>Демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке.</p> <p>Демонстрация навыков модификации серверной части базы данных.</p> <p>Демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных.</p> <p>Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных.</p> <p>Демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной , логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных.</p> <p>Определение модели информационной системы.</p> <p>Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных.</p> <p>Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети.</p> <p>Демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействия в сетях.</p> <p>Выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование</li> </ul>

Результаты (освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>администрированию.</p> <p>Демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных с возможностью её администрирования.</p> <p>Демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных с возможностью её администрирования.</p> <p>Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа.</p> <p>Демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией).</p> <p>Определение ресурсов администрирования базы данных.</p> <p>Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты.</p>	<p>таблиц</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
<p>ПК 2.4.</p> <p>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных.</p> <p>Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети.</p> <p>Демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействие в сетях.</p> <p>Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети.</p> <p>Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных.</p> <p>Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации.</p> <p>Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты.</p> <p>Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части</li> </ul>

Результаты (освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		базы данных - создание запросов SQL различных типов - создание хранимых процедур и триггеров
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных. Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации. Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты. Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты.	индексирование таблиц -разработка экранных форм -разработка отчётов - разработка запросов к базе данных - Разработка серверной части базы данных -Разработка клиентской части базы данных - создание запросов SQL различных типов - создание хранимых процедур и триггеров

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы учебной практики, при выполнении работ на различных этапах

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных.</p> <p>Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>учебной практики.</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет.</p> <p>Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>



Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Результативность поиска информации в Интернете.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантности</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Позитивная динамика учебных достижений.</p> <p>Участие в различных семинарах и конференциях.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> </ul>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		- при выполнении работ по учебной практике.
<p>ОК 10.  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
<p>ОК 11.  Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <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 внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю  
ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

ФИО студента (полностью) \_\_\_\_\_

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование \_\_\_\_\_

студента курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Виды работ

Перечень вопросов, подлежащих разработке	Количество часов, отведенное на выполнение работ
Прохождение инструктажа по технике безопасности	1
Анализ предметной области.	1
Определение требования проекта.	6
Разработка и оформление технического задания.	6
Разработка и оформление требования к программным модулям по предложенной документации.	6
Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.	6
Разработка тестовых сценариев программного средства.	6
Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	6
Интегрировать модули в программное обеспечение.	6
Отлаживать программные модули.	6
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	6
Отлаживать программные модули.	6
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	6
Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.	12
Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.	12
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	12
Оформление отчета и подтверждающих документов	4

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата сдачи отчета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики**

от колледжа

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

задание принято к исполнению

\_\_\_\_\_

подпись студента

\_\_\_\_\_

ФИО

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.