

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «Комплексные Бизнес Решения»  
/ Трофимов А.Г. /  
«25» марта 2025г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
НАЧ ПОУ «НЭПТ»  
/ Баева Ю.А. /  
«25» марта 2025г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ. 04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ  
И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

Код, специальность:

09.02.07 Информационные системы  
и программирование

Квалификация:

Программист

2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 024ACDE10094B15D87470BCA5EF9CF6867  
Владелец: БАЕВА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА  
Действителен: с 19.06.2024 до 19.09.2025

**ОДОБРЕНО:**

на заседании кафедры  
технических дисциплин

Протокол № 8

от 25 марта 2025 г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина

подпись

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе

 И.П. Мистюкова

подпись

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе примерной программы «ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Галка Н.С., преподаватель НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Кочеров Ю.Н. к.т.н., доцент НЧОУ ВО НИЭУП\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ .....</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.4.01 Технология разработки и защиты баз данных, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

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, администрирование и защита баз данных

## 1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

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.

В результате прохождения учебной практики по основным видам деятельности обучающихся должен:

иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"><li>• В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</li><li>• В использовании стандартных методов защиты объектов базы данных. работе с документами отраслевой направленности.</li></ul>
уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li><li>• Проектировать логическую и физическую схемы базы данных.</li><li>• Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.</li><li>• Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</li><li>• Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</li><li>• Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li></ul>

знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>• основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>• основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>• методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>• структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>• методы организации целостности данных;</li> <li>• способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>• основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>
--------	--

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), (ВД) и общими (ОК) компетенциями:

#### **Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..

#### **Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 4.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 4.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 4.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 4.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 4.5	Администрировать базы данных
ПК 4.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

#### **Личностные результаты:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
Ориентированный на работу в команде	<b>ЛР 19</b>
Умеющий работать с большим объёмом информации, для эффективного выполнения профессиональных задач	<b>ЛР 20</b>
Ориентирующийся в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>ЛР 21</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	<b>ЛР 23</b>
Стрессоустойчивый, коммуникабельный, инновационно мыслящий	<b>ЛР 24</b>
Использующий информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>ЛР 25</b>
Выполняющий отладку, тестирование и оптимизацию программных модулей	<b>ЛР 26</b>
Разрабатывающий техническую документацию на программное обеспечение	<b>ЛР 27</b>
Сопровождающий и обслуживающий программное обеспечение	<b>ЛР 28</b>
Разрабатывающий и администрирующий базы данных	<b>ЛР 29</b>
Создающий и обрабатывающий цифровые изображения и объекты мультимедиа	<b>ЛР 30</b>

### 1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

#### **1.4 Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

#### **1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часов.

Учебная практика проводится концентрированно в 5-ом семестре после полного освоения МДК.4.01 Технология разработки и защиты баз данных.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ  
МДК.4.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

**2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.4.01 Технология разработки и защиты баз данных**

<b>№ занят ия</b>	<b>Наименования тем</b>	<b>Количество часов аудиторной нагрузки</b>
<b>МДК.11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ</b>		<b>108</b>
1	Тема 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	18
2	Тема 2. Индексирование таблиц.	18
3	Тема 3. Разработка программ.	18
4	Тема 4. Создание меню.	18
5	Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	18
6	Тема 6. Разработка баз данных и их эксплуатация Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	12
7	Тема 7. Сдача дифференцированного зачета на основании аттестации по итогам учебной практики.	6

**2.2 Содержание обучения по учебной практике**

<b>Наименование тем учебной практики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Объем часов</b>
<b>МДК. 11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ</b>		<b>108</b>
Тема 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными	1.Проведение инструктажа по технике безопасности. 2.Получение задания по теме. 3.Выбор базы данных	10
Тема 2. Индексирование таблиц.	1.Получение задания по данной теме 2.Разработка и метод создания таблиц. 3.Проектирование БД	16



Тема 3. Разработка программ.	1. Сортировка данных в БД. 2. Поиск данных в БД. 3.Фильтрация данных в БД.	16
Тема 4. Создание меню.	1.Создание экранной формы. 2. Формирование и вывод отчётов. 3. Организация запросов SQL.	20
Тема 5. Принципы и средства проектирования баз данных	1.Выбор задачи проектирования баз данных 2. Принцип построения баз данных.	20
Тема 6. Разработка баз данных и их эксплуатация. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.	1. Выбор разработки баз данных. 2.Внедрение в эксплуатацию базы данных. 3.Управление данными в базе данных.	20
Сдача дифференцированного зачета	1. На основании аттестации по итогам учебной практики	6

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

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

Реализация учебной практики проводится в:

Лаборатория программирования и баз данных, организации и принципов построения информационных систем, информационных ресурсов №502

Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (1 шт.),

системный блок ITT Ryzen 5 1600/A320/16Gb/120Gb SSD/1Tb HDD/GT 1030 2Gb/mATX 450W (12 шт.), монитор 23.8 AOC 24B2XDM Black (12шт.), сервер ASUS B560 / Core i7 x8 11700 4.9ГГц/ 250Гб SSD / 2000Гб HDD / 2\*16Гб ОЗУ / БП 600W. Монитор Viewsonic 23.6" VA2406-H-2 VA SuperClear, клавиатура (12 шт.), компьютерная мышь (12 шт.). Сетевой маршрутизатор, информационный стенд, сейф. Проектор. Экран. Маркерная доска. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.

12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники. Офисный мольберт (флипчарт).

Подписка Azure Dev Tools for Teaching

Подписка на программное обеспечение Microsoft Office 2016

Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent

Линко 6.5 (сетевая версия)

Договор от 16.08.2012 № 4608

Stadia 8.0

Лицензионное соглашение от 20.08.2012

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

Договор от 13.04.2022 № 2086/72195-И

Справочно-правовая система «Гарант»

Договор от 04.04.2022г. №4643

EclipseIDEforJavaEEDevelopers

Eclipse Public License - v 1.0

NetBeans

Лицензионное соглашение от 1.01.2004г

AndroidStudio

Лицензионное соглашение от 27.07.2021

IntelliJIDEA

Соглашение о подписке на toolbox для студентов и преподавателей

Версия 4.0, от 1 сентября 2021 г.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы.**

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

##### **Основные источники:**

1. 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, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518510>
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518511>
3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516927>
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>
5. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389>
6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>
7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474841>.

**Дополнительные источники:**

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518507>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476040> Учебное пособие для СПО
3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513827>
4. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476348> . Учебник и практикум для СПО
5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476997> Учебник и практикум для СПО

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и не имитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных проводится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

### 3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области организации движения автомобильного транспорта.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: <ul style="list-style-type: none"><li>- наличие положительного аттестационного листа;</li><li>- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li><li>- высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li></ul> Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: <ul style="list-style-type: none"><li>- наличие положительного аттестационного листа;</li><li>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li><li>- хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li></ul> Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: <ul style="list-style-type: none"><li>- наличие положительного аттестационного листа;</li><li>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической</li></ul>	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: <ul style="list-style-type: none"><li>- активное участие в выполнении работ;</li><li>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</li><li>- четкость и своевременность выполнения программы практики;</li><li>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</li><li>- аккуратность и пунктуальность, отзывчивость;</li><li>- умение реагировать на критику.</li></ul>
ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области		

<p>ПК 4.3</p> <p>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие аттестационного листа;</li> <li>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul>	
<p>ПК 4.4</p> <p>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>		
<p>ПК 4.5</p> <p>Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в выполнении работ;</li> <li>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</li> <li>- четкость и своевременность выполнения программы практики;</li> <li>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</li> <li>- аккуратность и пунктуальность, отзывчивость;</li> <li>- умение реагировать на критику.</li> </ul>
<p>ПК 4.6</p> <p>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие аттестационного листа;</li> <li>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений.</li> </ul>	
--	--	--

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Формы и методы контроля
В результате освоения модуля обучающийся должен <b>уметь</b> :		
осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.	ОК 1-4, ОК 9, ПК 4.1-ПК 4.6 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30	Экспертное наблюдение за выполнением работ
В результате освоения модуля обучающийся должен <b>знать</b> :		
основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	ОК 1-4, ОК 9, ПК 4.1-ПК 4.6, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30	Экспертное наблюдение за выполнением работ
В результате освоения модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт</b> :		

В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений	ОК 1-4, ОК 9, ПК 4.1-ПК 4.6, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30	Экспертное наблюдение за выполнением работ
---	---	--