Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.11.01 Учебной практики профессионального цикла
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код специальности СПО) *(наименование специальности в соответствии с ФГОС)*

На базе основного общего образования
(основного/среднего)

Квалификация Программист
(наименование квалификации)

Форма обучения очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Год набора – 2024
Хабаровск, 2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 43B0028FD23306BCF414031E3FCDC222
Владелец: Меркулов Евгений Сергеевич
Действителен: с 29.01.2025 до 24.04.2026

Авторы – составители:

Декан факультета среднего профессионального образования Бессонова Е.А.

Председатель предметно-цикловой комиссии информационных технологий Зимина Д.С.

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и цифровых технологий Пынько Л.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных»....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....10
4. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....11
6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ.....16
7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ".....23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ.....25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики УП.11.01 является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена и разрабатывается в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО), утвержденным совместным Приказом Минобрнауки России N 885 и Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрирован в Минюсте России 11.09.2020 N 59778).

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Учебной практики профессионального цикла реализуется в ходе освоения профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных и проводится рассредоточено. Сроки проведения практики устанавливаются учебным планом, календарным учебным графиком и рабочей программой профессионального цикла.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика профессионального цикла - вид учебных занятий, направленных на приобретение начальных профессиональных умений. Учебная практика профессионального цикла организуется в форме аудиторных практических занятий на базе лаборатории кабинета права социального обеспечения.

Учебная практика профессионального цикла направлена на освоение обучающимися в процессе самостоятельного выполнения определённых видов работ общих и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, в максимально приближенных к ней условиях.

Во время практики организуется самостоятельная работа обучающихся; текущая проверка и оценка качества выполненной работы; проверка подобранных документов; консультирование практикантов в рабочем порядке; обеспечение практикантов необходимым нормативным и бланковым материалом, справочной и другой литературой.

В период прохождения учебной практики профессионального цикла обучающиеся обязаны:

– соблюдать правила внутреннего распорядка, правила и требования охраны труда и пожарной безопасности;

– соблюдать действующие ограничения в части обеспечения безопасности информационных ресурсов;

– выполнять в полном объёме задания, предусмотренные программой практики, ответственно относиться к выполнению заданий

В результате прохождения учебной практики профессионального цикла обучающийся должен освоить основной вид деятельности ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; опре-

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	делять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
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

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по виду

профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ 11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

1.3.1. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности

1.4. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

В рамках освоения ПМ.11 – 72 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной практики	72
в том числе:	
практические занятия	60
Расчётно-графическое задание ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»	12
Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план учебной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего, часов
ПК 11.1-11.6 ОК 1-09	ПМ 11 «Разработка, администрирование и защита баз данных программы» Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. Тема 11.2. Разработка и администрирование БД. Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	72 20 25 18
	Расчётно-графическое задание ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»	12
	ИТОГО	**72**

2.3. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	**2**	**3**
Виды работ:		
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	1. Сбор и анализ информации 2. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД 3. Приведение БД к нормальной форме 3НФ 4. Создание базы данных в среде разработки 5. Организация локальной сети. Настройка локальной сети 6. Установка и настройка SQL-сервера 7. Экспорт данных базы в документы пользователя 8. Импорт данных пользователя в базу данных 9. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных 10. Мониторинг работы сервера 11. Выполнение резервного копирования 12. Восстановление базы данных из резервной копии 13. Реализация доступа пользователей к базе данных 14. Мониторинг безопасности работы с базами данных 15. Установка приоритетов 16. Развертывание контроллеров домена 17. Мониторинг сетевого трафика	60
Расчётно-графическое задание ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего:		**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Компьютерные классы:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессио-

нальной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ
1	Разработка, администрирование и защита баз данных.	Закрепить полученные ранее знания, умения и навыки по новейшим методам и направлениям в администрировании баз данных. Закрепить полученные ранее знания, умения и навыки по новейшим методам защиты баз данных. Полученные умения и навыки реализовать в расчётно-графическом задании ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка качества освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

По результатам учебной практики каждый обучающийся составляет отчет о прохождении практики согласно индивидуальному заданию, который включает в себя:

- выполнение профессиональной задачи;

- грамотное оформление соответствующей документации;

- описание выполнения расчётно-графического задания, с распечаткой листинга программного модуля (подпрограммы), оптический диск или флешь-память с сохраненным программным модулем (выполненной подпрограммой / базой данных).

Контроль освоения программы учебной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых выполнением задания учебной практики.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «**хорошо**» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «**хорошо**» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «**удовлетворительно**» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

	поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «**отлично**» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «**хорошо**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по

	система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «**хорошо**» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «**удовлетворительно**» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «**отлично**» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**хорошо**» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и формировать документацию согласно умениям и получаемому практическому опыту на государственном и иностранном языках	

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

6.1.1. Оценка результатов прохождения обучающимися учебной практики осуществляется с использованием следующих методов текущего контроля:

Тема и/или раздел	**Методы текущего контроля освоения обучающимися компетенций и промежуточной аттестации**
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Проверка выполнения индивидуального задания по учебной практике. Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
Поддержка и тестирование программных модулей	
Разработка мобильных приложений.	
Системное программирование.	
Расчётно-графическое задание ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»	Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

6.1.2. Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Показатели освоения общих компетенций**
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Знания:** имеет представления о способах решения задач профессиональной деятельности
		Умения: подбирает оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	**Знания:** о методах и способах поиска, анализа и интерпретации информации при решении профессиональных задач
		Умения: осуществляет поиск, анализ и интерпрета-

	информации и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	цию необходимой информации, для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Знания:** имеет представление о собственном профессиональном и личностном развитии; понимание о способах и механизмах его достижения
		Умения: умеет ставить профессиональные цели и достигать их, систематические повышает собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Знания:** имеет представления об эффективном взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами; соблюдает чёткую субординацию по отношению к руководству; знает о механизмах и принципах разрешения конфликтных ситуаций
		Умения: эффективно работать в коллективе и команде, создание благоприятного микроклимата в малых социальных группах
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Знания:** грамотного правописания на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
		Умения: умеет использовать механизмы письменного изложения задач для достижения профессиональных целей; осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	**Знания:** представления о гражданско-патриотическом воспитании; нравственных основах взаимодействия в коллективе
		Умения: демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

	поведения	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знания:** об экологической энергоэффективности, способах и методах ресурсосбережения
		Умения: пользуется основными способами по 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	**Знания:** о способах сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
		Умения: придерживаться режима дня, использовать доступные способы поддержания иммунитета и сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Знания:** об информационных технологиях в профессиональной деятельности, их эффективном применении.
		Умения: использовать при решении профессиональных задач информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	**Умения:** владеть алгоритмами сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных
		Навыки: осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	**Умения:** на основании анализа предметной области разрабатывать проект (информационно-логическую модель) базы данных
		Навыки: проектировать базу данных на основе анализа предметной области и разработанной информационно-логическую модели
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	**Умения:** на основании анализа предметной области разрабатывать объекты базы данных с использованием специализированных программных средств
		Навыки: разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	**Умения:** определять оптимальный способ тестирования базы данных
		Навыки: выполнения тестирования программных модулей базы данных; реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных	**Умения:** определять методы администрирования базы данных
		Навыки: администрирование базы данных с использованием специализированных программных средств

ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	**Умения:** построения алгоритмов и определение оптимальных методов защиты базы данных
		Навыки: владения механизмами и алгоритмами защиты информации в базах данных с использованием технологии защиты информации

Контроль освоения программы учебной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых выполнением задания учебной практики.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «**хорошо**» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «**хорошо**» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «**удовлетворительно**» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-

	уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.	графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «**отлично**» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «**хорошо**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «**хорошо**» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «**удовлетворительно**» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных».
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «**отлично**» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**хорошо**» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим работам Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и

	восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату	защита баз данных».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

6.2 Шкала оценивания результатов прохождения учебной практики на дифференцированном зачете:

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Представлены оформленные соответствующим образом выполненные задания, отчетные документы. Подготовлены правильные, качественные, развернутые ответы на вопросы руководителя практики. Даны ответы на вопросы руководителя практики с использованием предметной терминологии. Произведена качественная подборка материала, практических данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам происходит грамотно, с пониманием обучающимся методов, способов и алгоритмом представленных заданий в отчётах Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе практики производится им грамотно с верным пониманием достигнутых результатов. Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» произведена без существенных и системных ошибок
2	Хорошо	Представлены оформленные соответствующим образом отчетные

		документы, выполненные задания. Подготовлены достаточно качественные, развернутые ответы на вопросы руководителя практики. Даны ответы на вопросы руководителя практики с использованием предметной терминологии. Произведена достаточно качественная подборка материала, практических данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам происходит грамотно, с пониманием обучающимся методов, способов и алгоритмом представленных заданий в отчётах, с небольшими неточностями Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе практики производится им достаточно грамотно с верным пониманием достигнутых результатов, допускаются небольшие ошибки в отчётах. Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» произведена без существенных и системных ошибок
3	Удовлетвори-тельно	Даны недостаточно полные и недостаточно развернутые ответы на вопросы руководителя практики. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Задание выполнено не в полном объеме. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам происходит с неполным пониманием обучающимся методов, способов и алгоритмом представленных заданий в его отчётах Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе практики производится им в целом верно, но с существенными упущениями и некорректными обобщениями результатов. Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» произведена с существенными, но не системными ошибками
4	Неудовлетвори-тельно	Задание выполнено не в полном объеме. Ответы на вопросы руководителя практики представляют собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Отсутствуют выводы, доказательность изложения. Речь неграмотная, предметная терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося. Защита расчётно-графического задания ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» не произведена

7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ"

7.1. Основная литература

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, 2021. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476351
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, 2021. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476352

7.2. Дополнительная литература

1. 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
2. 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, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474839

7.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС IPRbooks – http://iprbookshop.ru/
2. ЭБС издательства Лань – http://e.lanbook.com/
3. ЭБС издательства Юрайт – http://www.biblio-online.ru/

7.4. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) (в дейст.ред.) // правовой сервер «КонсультантПлюс» / [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/
2. ГПК РФ от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ. (в дейст.ред.) // правовой сервер «КонсультантПлюс» / [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/

7.5. Иные источники

СПРАВОЧНО-ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ

1. СПС «Консультант Плюс»
2. СПС «Гарант»
3. СПС «Кодекс»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
Учебная практика УП. 11.01	**Компьютерные классы**	столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, компьютеры, принтер, колонки, панель LCD-Монитор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, информационные доски Microsoft Windows 7 Professional Сублицензионный договор с ООО «БЭНДИ» от 16.03.2015 № 001/15Соглашение Microsoft V1407520 Microsoft Office 2010 Professional Сублицензионный договор с ООО «БЭНДИ» от 16.03.2015 № 001/15 Соглашение Microsoft V1407520 Информационно-методическая система «Бизнес коммерческого банка» ЗАО «Научно-Технический Центр ОРИОН», Договор об оказании информационных услуг № 01/2011-БКБ-С от 22.02.2011г. Система ГАРАНТ (информационно-правовое обеспечение) Договор об оказании информационных услуг № ДЮ27-1971/18 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition АО «Лаборатория Касперского», лицензия № 17E0-161028-084000-483-570 от 28.09.2017 г. 1С:Предприятие ООО «ПРОФИТ ДВ», Лицензионный договор № 11-78 от 02.12.2011 г. Рег. Номер продукта 800908019 Автоматизированная банковская система «Управление кредитной организацией» ООО «Бизнес ИТ», Договор поставки № 11/0055 от 12.03.2011 г.