

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ"**

**Комплект
контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности СПО
09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

2022 г.

Разработчик(и):

1. Усенко Анна Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ НРПК
2. Мазяр Ирина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ НРПК
3. Кадиев Фидель Саидович, преподаватель ГБПОУ НРПК
4. Зарова Руфина Эсманбетовна, преподаватель ГБПОУ НРПК

ЭКСПЕРТЫ ОТ РАБОТОДАТЕЛЯ:

Нефтекумское РПУ

ООО «Сибирская

Интернет Компания»

Филиал «Макрорегион Юг»начальник управления ИТ



Л.В. Шпитальная

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ПМО

И.А.Мазяр /

«02» ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-производственной работе

З.К.Брилева

«03» ноября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
II. Оценка освоения междисциплинарного курса	40
III. Оценка по учебной и производственной практике	43
IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена квалификационного	50
V. Информационное обеспечение	71

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных»

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<ul style="list-style-type: none">• Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.• Работать с документами отраслевой направленности.• Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.• Методы описания схем баз данных в современных СУБД.• Основные положения теории баз данных,	<ul style="list-style-type: none">• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах.• Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД»• Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД»• Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах»• Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической

	<p>хранилищ данных, баз знаний.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	<p>модели данных».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11
--	---	--

		<p>«Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы с документами отраслевой направленности. • Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Структуры данных СУБД, общий подход к 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД»

	<p>организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах» • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных». <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление</p>
--	---	---

		<p>базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с документами отраслевой направленности. • Использовать средства заполнения базы данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах» • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных».

	<p>современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать объекты баз данных в современных СУБД • Методы описания схем баз данных в современных СУБД. • Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. • Методы организации целостности данных. 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного
--	---	--

		<p>копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Создавать объекты баз данных в современных СУБД • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Основные принципы построения 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3

	<p>концептуальной, логической и физической модели данных</p>	<p>«Организация защиты данных в хранилищах»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных». <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной</p>
--	--	--

		копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. • Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. • Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах» • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных». • Наблюдение за

	<p>выполнения этой процедуры</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. • Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. • Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных 	<p>выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования»,</p>
--	--	---

		<p>Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных • Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. • Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных • Методы 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3 «Организация защиты

	<p>организации целостности данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. • Основы разработки приложений баз данных. • Основные методы и средства защиты данных в базе данных 	<p>данных в хранилищах»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных». • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации
--	---	--

		<p>обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p>
--	--	---

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	<ul style="list-style-type: none"> обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональн 	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование

<p>контекстам</p>	<p>ых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>данными</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчетов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. • Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro

		<ul style="list-style-type: none"> • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной

		<p>формы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL

		<ul style="list-style-type: none"> • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчетов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация.

		Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих 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,	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ: <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчетов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».
ОК.07 Проявлять гражданско-	- эффективное выполнение правил ТБ	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование

<p>поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		<p>данными</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro

		<ul style="list-style-type: none"> • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
--	--	--

Таблица 3. Комплексные показатели сформированности компетенций

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. • Работать с документами отраслевой направленности. • Собирать, обрабатывать и 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация

<p>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы описания схем баз данных в современных СУБД. • Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. • Выполнять работы с документами отраслевой направленности. • Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. 	<p>защиты данных в хранилищах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах» • Самостоятельная работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных». <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5</p>
---	--	---

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. • Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с документами отраслевой направленности. • Использовать средства заполнения базы данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. • Создавать объекты баз данных в современных 	<p>«Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого</p>
---	--	---

<p>действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>СУБД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы описания схем баз данных в современных СУБД. • Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. • Методы организации целостности данных. • Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Создавать объекты баз данных в современных СУБД • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных • обоснованность 	<p>трафика».</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация. <p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>
---	--	--

	<p>постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) - Демонстрировать 	
--	--	--

	<p>грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p> <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> <p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p> <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому</p>	
--	--	--

	<p>практическому опыту;</p> <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • основы предпринимательской деятельности; 	
--	---	--

	<p>основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. • Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. • Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры • Технологии передачи и обмена данными в 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД, теме 1.2. Разработка и администрирование БД, теме 1.3 Организация защиты данных в хранилищах. • Контрольная работа №1 «Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД» • Контрольная работа №2 «Разработка и администрирование БД» • Контрольная работа №3 «Организация защиты данных в хранилищах» • Самостоятельная

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного</p>	<p>компьютерных сетях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. • Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных • Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. • Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных • Методы организации целостности данных. • Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. 	<p>работа №1 «Создание концептуальной, логической и физической модели данных».</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента): Практическая работа №1 «Сбор и анализ информации», Практическая работа №2 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД», Практическая работа №3 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ», Практическая работа №4 «Создание базы данных в среде разработки», Практическая работа №5 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети», Практическая работа №6 «Установка и настройка SQL-сервера», Практическая работа №7 «Экспорт данных базы в документы пользователя», Практическая работа №8 «Импорт данных пользователя в базу данных», Практическая работа №9 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных», Практическая</p>
--	---	---

<p>поведения</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основы разработки приложений баз данных. • Основные методы и средства защиты данных в базе данных • обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и</p>	<p>работа №10 «Мониторинг работы сервера», Практическая работа №11 «Выполнение резервного копирования», Практическая работа №12 «Восстановление базы данных из резервной копии», Практическая работа №13 «Реализация доступа пользователей к базе данных», Практическая работа №14 «Мониторинг безопасности работы с базами данных», Практическая работа №16 «Установка приоритетов», Практическая работа №16 «Развертывание контроллеров домена», Практическая работа №17 «Мониторинг сетевого трафика».</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск,
---	--	--

	<p>мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) - Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	<p>фильтрация данных</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация.
--	--	---

	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p> <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	
	<ul style="list-style-type: none"> основы предпринимательс кой деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес- планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты 	

1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 4. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:			
ПО 1	- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами	- Определение и нормализация отношений между объектами баз данных. - разработка основных	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

	данных;	объектов баз данных: таблиц, отчетов, запросов.	
ПО 2	- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;	- правильная разработка форм различных видов для заполнения базы данных данными.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.
ПО 3	- работе с документами отраслевой направленности.	- использование различных методов защиты базы данных от несанкционированного доступа с внешней стороны.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.
Уметь:			
У1	- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;	- использовать современные системы управления базами данных для создания объектов и управление доступом.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У2	- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;	- проектировать базы данных с использованием современных средств проектирования.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У3	- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;	- изложение правил установки отношений между объектами баз данных;	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У4	- применять стандартные методы для	- использование языка SQL для разработки прикладных программ.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10,

	защиты объектов базы данных;		11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У5	- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;	- использование системы управления базами данных для создания хранимых процедур, триггеров на базах данных.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У6	- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;	- использование различных методов защиты базы данных от несанкционированного доступа с внешней стороны.	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
У7	- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	- использование различных методов защиты базы данных от несанкционированного доступа с внешней стороны	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Самостоятельная работа студентов.
Знать:			
31	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;	Формулирование основных положений теории баз данных. Формулирование основных понятий хранилищ данных, баз данных.	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен
32	основные принципы структуризации и нормализации базы	Формулирование основных принципов построения концептуальной,	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен

	данных;	логической и физической модели данных.	
33	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;	Формулирование основных понятий концептуальной, логической и физической модели данных.	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен
34	методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;	Формулирование основных методов описания схем баз данных. Формулирование основных понятий в системе управления базами данных.	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен
35	методы организации целостности данных;	Формулирование основных методов организации целостности данных в БД.	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен
36	способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;	Формулирование основных способов доступа к данным. Формулирование основных способов контроля и управления привилегиями.	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен
37	основные методы и средства защиты данных в базах данных	Формулирование основных методов защиты данных в БД. Формулирование основных средств защиты	Контрольная работа №1, 2, 3. Экзамен

		данных в БД.	
--	--	--------------	--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен квалификационный. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	Экзамен
УП.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Дифференцированный зачет
ПП.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Дифференцированный зачет
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	Экзамен квалификационный

II. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестирование, выполнение практических работ, выполнение контрольных работ, внеаудиторная самостоятельная работа.

Оценка освоения МДК предусматривает: проведение экзамена по МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 6. Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты	Тип задания	Возможности использования
------------	------------------------	-------------	---------------------------

	обучения (У и З)		
МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных			
<p>Практические работы №1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17</p> <p>Самостоятельная работа студентов.</p>	<p>У1. работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</p> <p>У2. проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</p> <p>У3. создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</p> <p>У4. применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</p> <p>У5. выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</p> <p>У6. выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</p> <p>У7. обеспечивать</p>	<p>- практическая работа;</p> <p>- самостоятельная работа студента.</p>	<p>- текущий контроль;</p> <p>- промежуточная аттестация</p>

	информационную безопасность на уровне базы данных		
<p>Практические работы №1,2,3,4,5,6, 7,8,9.</p> <p>Самостоятельная работа студентов.</p>	<p>31. основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</p> <p>32. основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</p> <p>33. основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</p> <p>34. методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</p> <p>35. методы организации</p>	<p>- вопросы контрольной работы;</p> <p>- практическая работа;</p> <p>- самостоятельная работа студента</p>	<p>- текущий контроль;</p> <p>- итоговое оценивание;</p> <p>- промежуточная аттестация</p>

	целостности данных; 36. способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; 37. основные методы и средства защиты данных в базах данных		
--	--	--	--

III. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: решение компетентностно-ориентированных заданий, выполнение практических работ, пробные квалификационные работы.

Оценка по учебной практике выставляется после проведения дифференцированного зачета.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, производственной характеристики, дневника, отчета по практике, портфолио.

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

3.2.1. Учебная практика

Таблица 7. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У

<p>Концептуальное проектирование базы данных</p> <p>Проектирование базы данных с помощью современных case-средств</p> <p>Разработка структуры таблиц БД</p> <p>Создание базы данных в среде разработки</p> <p>Импорт и экспорт БД</p> <p>Создание интерфейса базы данных</p> <p>Администрирование баз данных</p> <p>Обеспечение безопасности при работе БД</p> <p>Резервное копирование и восстановление БД</p> <p>Мониторинг работы базы данных.</p> <p>Защита БД</p> <p>Изучение дополнительных возможностей Microsoft SQL Server.</p>	<p>ПК.11.1,</p> <p>ПК.11.2,</p> <p>ПК.11.3,</p> <p>ПК.11.4,</p> <p>ПК.11.5,</p> <p>ПК.11.6</p>	<p>ОК.01,</p> <p>ОК.02,</p> <p>ОК.03,</p> <p>ОК.04,</p> <p>ОК.05,</p> <p>ОК.06,</p> <p>ОК.07,</p> <p>ОК.08,</p> <p>ОК.09</p>	<p>ПО.1,</p> <p>ПО.2,</p> <p>ПО.3</p> <p>У1, У2,</p> <p>У3, У4,</p> <p>У5, У6,</p> <p>У7</p>
<p>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</p>	<p>ПК.11.1,</p> <p>ПК.11.2,</p> <p>ПК.11.3,</p> <p>ПК.11.4,</p> <p>ПК.11.5,</p> <p>ПК.11.6</p>	<p>ОК.01,</p> <p>ОК.02,</p> <p>ОК.03,</p> <p>ОК.04,</p> <p>ОК.05,</p> <p>ОК.06,</p> <p>ОК.07,</p> <p>ОК.08,</p> <p>ОК.09</p>	<p>ПО.1,</p> <p>ПО.2,</p> <p>ПО.3</p> <p>У1, У2,</p> <p>У3, У4,</p> <p>У5, У6,</p> <p>У7</p>

3.2.2. Производственная практика

Таблица 8 Перечень видов работ производственной практики

Виды работ на производственной практике.	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
<p>Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия</p> <p>Проектирование базы данных с</p>	<p>ПК.11.1,</p> <p>ПК.11.2,</p> <p>ПК.11.3,</p>	<p>ОК.01,</p> <p>ОК.02,</p> <p>ОК.03,</p> <p>ОК.04,</p>	<p>ПО.1,</p> <p>ПО.2,</p> <p>ПО.3</p> <p>У1,</p>

помощью современных case- средств	ПК.11.4,	ОК.05,	У2,
Выполнение процедуры нормализации БД	ПК.11.5,	ОК.06,	У3,
Создание базы данных в среде разработки	ПК.11.6	ОК.07, ОК.08, ОК.09	У4, У5, У6, У7
Импорт данных пользователя в базу данных			
Создание интерфейса базы данных			
Экспорт базы данных			
Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных			
Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных			
Мониторинг работы базы данных.			
Изучение дополнительных возможностей Microsoft SQL Server			

3.3. Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Студент: _____

группы № _____ ,

специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация Программист

код наименование

успешно прошел производственную практику по ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» в объеме _____ часов.

2. Место проведения практики (организация):

наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с _____ г. по _____ г.

4. Виды работ, выполненные студентом во время практики по профессиональному модулю ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

Виды работ, выполненные студентами во время производственной практики	Формируемая профессиональная компетенция	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (по пятибалльной шкале)
<p>Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия</p> <p>Проектирование базы данных с помощью современных case- средств</p>	<p>ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6</p>	
<p>Выполнение процедуры нормализации БД</p>	<p>ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6</p>	
<p>Создание базы данных в среде разработки</p>	<p>ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6</p>	
<p>Импорт данных пользователя в базу данных</p>	<p>ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4,</p>	

	ПК.11.5, ПК.11.6	
Создание интерфейса базы данных	ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6	
Экспорт базы данных	ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6	
Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных	ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6	
Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных	ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6	
Мониторинг работы базы данных. Изучение дополнительных возможностей Microsoft SQL Server	ПК.11.1, ПК.11.2, ПК.11.3, ПК.11.4, ПК.11.5, ПК.11.6	

Дата: _____ г.

Руководитель практики от колледжа: _____ / _____ /

Ответственное лицо организации: _____ / _____ /

М.П.

3.4. Форма производственной характеристики по производственной практике (заполняется на каждого обучающегося)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа № _____

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация Программист

в период прохождения производственной практики по ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации _____

(наименование организации)

- Выбирал(-а) способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (да/нет*)
- Использовал(-а) современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (да/нет*)
- Планировал(-а) и реализовывал(-а) собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (да/нет*)
- Эффективно взаимодействовал(-а) и работал(-а) в коллективе и команде (да/нет*)
- Проявлял(-а) гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал(-а) осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (да/нет*)
- Содействовал(-а) сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применял(-а) знания об изменении климата, принципы бережливого производства, знания о действиях в чрезвычайных ситуациях
- Использовал(-а) средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и

поддержания необходимого уровня физической подготовленности (да/нет*)

- Пользовался(-ась) профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (да/нет*)

Примечание:

* нужное подчеркнуть.

По итогам производственной практики студент

(фамилия, имя, отчество)

приобрел практический опыт в разработке и администрировании баз данных.

Руководитель практики (предприятия) _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики (от колледжа) _____

(подпись) (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

IV. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

4.1. Формы проведения экзамена квалификационного

Экзамен квалификационный представляет собой выполнение квалификационной работы «Разработка, администрирование и защита баз данных» по профилю специальности в компьютерной лаборатории с использованием персональных компьютеров.

4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Оценочная ведомость
по профессиональному модулю
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

ФИО

обучающийся на ___ курсе по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация Программист освоил программу профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	Экзамен	
УП.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Дифференцированный зачет	
ПП.11.01 Разработка,	Дифференцированный	

администрирование и защита баз данных	зачет	
---------------------------------------	-------	--

Итоги квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.11
Разработка, администрирование и защита баз данных.

Коды и наименования проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (<i>освоена/не освоена</i>)
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. • Работать с документами отраслевой направленности. • Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. • Методы описания схем баз данных в современных СУБД. • Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. • Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. • Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы с документами отраслевой направленности. • Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. • Основные принципы структуризации и 	

	<p>нормализации базы данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. 	
<p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с документами отраслевой направленности. • Использовать средства заполнения базы данных. • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. • Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. • Создавать объекты баз данных в современных СУБД • Методы описания схем баз данных в современных СУБД. • Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. • Методы организации целостности данных. 	
<p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Создавать объекты баз данных в современных СУБД • Основные принципы 	

	<p>структуризации и нормализации базы данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных 	
<p>ПК 11.5 Администрировать базы данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных • Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. • Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. • Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры • Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. • Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. • Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных 	
<p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных • Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных • Методы организации целостности данных. • Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. • Основы разработки приложений баз данных. • Основные методы и средства защиты данных в базе данных 	
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> • обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Российской Федерации 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 общечеловеческих 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	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной 	

чрезвычайных ситуациях	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 в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Вид профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» _____; оценка _____.

освоен/не освоен

_____/_____/

_____/_____/

_____/_____/

_____/_____/

_____/_____/

4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

I. Паспорт.

II. Задание для экзаменуемого.

III. Пакет экзаменатора.

III а. Условия.

III б. Критерии оценки.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных по программам подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование, Квалификация Программист.

Оцениваемые компетенции:

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант №1

Задание 1. Создайте базу данных «Склад» в СУБД MS Access.

Оцениваемые компетенции: ПК 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами:
 - таблица «Сотрудники» - № п/п; Ф.И.О. сотрудника; Таб. номер; Отдел; Должность;
 - таблица «Товары» - № п/п; Наименование; Код товара; Количество; Стоимость, Остаток;
 - таблица «Клиенты» - № п/п, Имя клиента; Код товара, Количество, Сумма к оплате;
 - таблица «Реализация товара» - Код товара, Наименование, Поступило, Реализовано, Остаток.
3. Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц.
4. Заполните таблицы (не менее 15 записей).
5. Разработайте запросы для таблиц «Сотрудники», «Товары», «Клиенты», «Реализация товара»:
 - запросы запрос на выборку данных;

- запрос на создание таблицы;
- запрос на добавление данных.

1. Выведите отчеты по таблицам на печать.

Вы можете воспользоваться: ПК, MS Office Access.

Максимальное время выполнения задания – 165 мин.

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»

Оцениваемые компетенции: ПК 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Склад»

Вы можете воспользоваться: ПК, MS Office Access.

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. Условия выполнения заданий

Количество вариантов заданий для экзаменуемых: 3.

Количество подгрупп: 2.

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен квалификационный:

Задание №1 - 165 мин.

Задание №2 - 15 мин.

Всего на экзамен 180 мин./час.

Условия выполнения заданий

Задание 1. Создайте базу данных «Склад» в СУБД MS Access.

Требования охраны труда:

1. Не включать оборудование без разрешения преподавателя.

2. Во время работы следует соблюдать последовательность включения ПК:

- подключить сетевые шнуры к сети питания;
- включить периферийные устройства;
- включить системный блок.

3. Недопустимы занятия за одним компьютером двух и более человек.

4. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на 2/3 его высоты.

5. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

6. Длительность работы с видеотерминалами не должно превышать - при двух уроках подряд на первом из них - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. для выполнения специальных упражнений, снимающих зрительное утомление.

Оборудование: по количеству обучающихся: столы, стулья, ПК с ОС Windows 7/10, пакет прикладных программ MS Office Access 2007/2010.

Литература для экзаменуемых: не предусмотрена.

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»

Требования охраны труда:

1. Не включать оборудование без разрешения преподавателя.

2. Во время работы следует соблюдать последовательность включения ПК:

- подключить сетевые шнуры к сети питания;
- включить периферийные устройства;
- включить системный блок.

3. Недопустимы занятия за одним компьютером двух и более человек.

4. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на 2/3 его высоты.

5. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах

не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

6. Длительность работы с видеотерминалами не должно превышать - при двух уроках подряд на первом из них - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. для выполнения специальных упражнений, снимающих зрительное утомление.

Оборудование: по количеству обучающихся: столы, стулья, ПК с ОС Windows 7/10, пакет прикладных программ MS Office Access 2007/2010.

Литература для экзаменуемых: не предусмотрена.

Инструкция:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.
2. Для проверки заданий экзаменатор может воспользоваться учебной литературой: Фомичева, С. Г. Разработка, проектирование и сопровождение приложений баз данных : учебное пособие / С. Г. Фомичева. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-89009-744-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224558>.
3. При проверке заданий, экзаменатор может задавать теоретические вопросы экзаменуемым.

Лист экзаменатора

Вариант 1

Ф.И.О. студента

Критерии оценки:

Да – 1 балл. Нет – 0 баллов.

Оценка «5» ставится при выполнении заданий на _____ баллов

Оценка «4» ставится при выполнении заданий на _____ баллов

Оценка «3» ставится при выполнении заданий на _____ баллов

Оценка «2» ставится при выполнении заданий на менее ____ баллов.

2. Устное обоснование (защита выполненной работы):

1. Грамотно построена речь (да - 1 балл, нет – 0 баллов).

Количество баллов - ____.

2. Использование терминологии (да – 1 балл, нет – 0 баллов).

Количество баллов - ____.

3. Объекты базы данных разработаны в полном объеме, установлен пароль (да – 1 балл, нет – 0 баллов).

Количество баллов - ____.

3. Оценивание портфолио (дополнительные баллы; да – 1 балл, нет – 0 баллов:)

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Полностью разработаны объекты базы данных согласно предметной области2. Установлена нормализация в базе данных3. Построенная схема БД отражает все аспекты предметной области	

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>		
---	--	--

<p>стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработаны визуальные средства для работы с объектами базы данных. 2. База данных защищена паролем. 	

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>		
---	--	--

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
--	--	--

Общее количество баллов по экзамену квалификационному _____.

Оценка _____.

Председатель экзаменационной комиссии: _____ / _____ /

Члены экзаменационной комиссии: _____ / _____ /

_____ / _____ ./

_____ / _____ ./

_____ / _____ ./

4.4. Защита портфолио 4.4.1. Тип портфолио:
Использован портфолио смешанного типа (документов и работ).

4.4.2. Проверяемые результаты обучения:

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полностью разработаны объекты базы данных согласно предметной области 2. Установлена нормализация в базе данных 3. Построенная схема БД отражает все аспекты предметной области 	

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной</p>		
--	--	--

<p>документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработаны визуальные средства для работы с объектами базы данных. 2. База данных защищена паролем. 	

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
---	--	--

4.4.3. Основные требования

Требования к структуре и оформлению портфолио:

1. Титульный лист.
2. Аттестационный лист и производственная характеристика с места прохождения производственной практики.
3. Дневник по производственной практике.
4. Индивидуальное задание на разработку базы данных.
5. Отчёт по производственной практике.

5. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Фомичева, С. Г. Разработка, проектирование и сопровождение приложений баз данных : учебное пособие / С. Г. Фомичева. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-89009-744-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224558>

2. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрированием / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198584>

3. Скляр, А. Я. Системы управления данными : учебное пособие / А. Я. Скляр, А. А. Высоцкая, А. А. Горячев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265730>

Дополнительные источники

1. Лысенкова, С. Н. Основы проектирования баз данных : учебно-методическое пособие / С. Н. Лысенкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133118>

2. Круценюк, К. Ю. Проектирование систем на основе реляционных баз данных : учебное пособие / К. Ю. Круценюк. — Норильск : НГИИ, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-89009-703-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155911>

3. Можаров, М. С. Проектирование и разработка информационных систем с web-интерфейсом : учебное пособие / М. С. Можаров. — Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-8353-1393-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169625>

4. Даева, С. Г. Основы системного администрирования и администрирования СУБД : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171547>

5. Смирнов, М. В. Администрирование многопользовательских баз данных : учебно-методические пособия / М. В. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226664>

6. Смирнов, М. В. Администрирование баз данных MS SQL Server 2019 : учебно-методические пособия / М. В. Смирнов, Р. С. Толмасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226667>

7. Гудов, А. М. Администрирование систем управления базами данных : учебное пособие / А. М. Гудов, И. Ю. Степанов. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 167 с. — ISBN 978-5-8353-2893-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253259>

Интернет-ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com>

2. База данных IT специалиста – Режим доступа: <http://info-comp.ru/>

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru/>

4. <https://www.yandex.ru/>

5. <https://www.rambler.ru/>

6. <https://www.google.com/>

7. <https://www.yahoo.com/>

8. Корпорация Майкрософт в сфере образования [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/default.aspx>

9. Научная электронная библиотека «Киберленинка» – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

10. <https://t.lanbook.com/tests> -сервис самопроверки