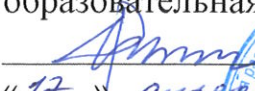


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

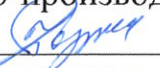
Директор межрегиональной ассоциации
«Нефтегазовая информационно-
образовательная корпорация»


«17» апреля 2019 г. М.В. Руденко



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-производственной работе


«17» апреля 2019 г. Н.Ф. Борзенко

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

2019 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер: 09.02.07-170511, дата регистрации в реестре: 11.05.2017).

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин профессионального цикла (отделение автоматизации, информатики и сервиса),

протокол № 9 от «10» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК  /Зорина И.А./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик:

Андреева Александра Романовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

Колотыгина Анастасия Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	.4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Разработка, администрирование и защита баз данных* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
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

В результате освоения профессионального модуля 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
уметь	- работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах 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; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	- 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; - 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; - методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего: 264 часов

Из них:

на освоение МДК – 138 часов,

на учебную практику - 72 часа,

на производственную практику – 36 часов,

самостоятельная работа - 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме демонстрационного экзамена – 18 часов

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК			Практики		Самостоятельная работа
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена распределенная практика)	
ПК 11.1-11.6	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	138	126	66	30			12
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Учебная практика (концентрированная)	72				72		
ПК 11.1-11.6	Производственная практика	36					36	
	ВСЕГО:	246	126	66		72	36	12
	Промежуточная аттестация в форме демонстрационного экзамена	18						

Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных Автоматизация управления SQL Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений. Настройка текущего обслуживания баз данных Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием Практические занятия Создание базы данных в среде разработки Организация локальной сети. Настройка локальной сети Установка и настройка SQL-сервера Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователей в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Мониторинг работы сервера	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	12

	Внедрение групповых политик	28
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	
	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
	Практические занятия	
	Выполнение резервного копирования	
	Восстановление базы данных из резервной копии	
	Реализация доступа пользователей к базе данных	
	Мониторинг безопасности работы с базами данных	
	Установка приоритетов	
	Развертывание контроллеров домен	12
	Мониторинг сетевого трафика	
	Самостоятельная работа	
	Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Изучение учебной и методической литературы. Подготовка отчета по практическим работам и защита	30
	Курсовая работа	
Примерная тематика курсовых работ:		
Системы управления базами данных.		
Банки данных.		
Концептуальное проектирование баз данных.		
Сетевые модели данных.		
Иерархические модели данных.		
Реляционные модели данных.		
Физическое проектирование баз данных.		
Реляционные базы данных.		
Основы реляционной алгебры.		
Нормализация реляционной модели данных.		
Безопасность баз данных.		
Структура языка SQL.		

Язык QBE. Система баз данных 1С Предприятие 8.0 Транзакции. Объектно-ориентированные СУБД. Объектные СУБД. Объектно-реляционные СУБД. Хранилища данных. Технология OLAP. Использование SQL в прикладном программировании. Организация защиты данных. Администрирование баз данных. Система баз данных MS Access. Система баз данных MS SQL Server 2000. Преимущества и недостатки реляционной базы данных. Оптимизация запросов в SQL. Администрирование MS SQL Server 2000. Разработка приложений в Delphi Transact-SQL. ER-модель.	
Учебная практика	72
Производственная практика	36
ВСЕГО	264

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Технические средства обучения:
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор Intel Core i5 -7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64);
- Проектор;
- Экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО:
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA;
- Сервер (1) (Xeon 2400 8-ядерный процессор с частотой 3,6 ГГц, жесткий диск объемом 6 Тб, ОЗУ 24 Gb, OS WindowsServer 2012.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор Intel Core i5 -7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего назначения:
- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView.
- Программное обеспечение профессионального назначения:
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор Intel Core i5 -7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего назначения:

- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView.
Программное обеспечение профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО:
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA;

Лаборатория «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5 3330 2.7 Ghz, ОЗУ 6 Gb OS Windows 10x64) (1);
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Intel Core i5 3330 2.7 Ghz, ОЗУ 6 Gb OS Windows 10x64);
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView, Notepad++, Krita, Microsoft Visual Studio, Git, WinSCP, Python.

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (1) (Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, Notepad++, Krita, Microsoft Visio, Microsoft Visual Studio, Android Studio, IntelliJ IDEA, NetBeans, Python, SQL Server Management Studio.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся Процессор Intel Core i5 - 7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор Intel Core i5 -7200U, 2.5 Ghz, ОЗУ 8 Gb, OS Windows 10x64, один монитор 23", мышь, клавиатура);
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView; Notepad++? Krita? Microsoft Visual Studio, Git, GitCMD, WinSCP, Joomla, Mozilla Firefox, Google Chrome, Phyton, PHP Admin.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания:

- Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО/ И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2018

Дополнительные источники:

- Федорова Г.Н. Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016.

Федорова Г.Н. Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2015.

- Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб. пособ. для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014.

- Семакин И.Г. Основы программирования и баз данных: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014

- Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб. пособ. для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012

- Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.

- Бубнов А.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособ. для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

- Мельников В.П. Информационная безопасность / Под ред. С.А. Клейменова: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013.

Электронные издания (электронные ресурсы):

- Учебная мастерская [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://bourabai.ru/cm/bpwin.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

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. Оценка «неудовлетворительно» - не выполнена предварительная обработка информации, не выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; не построена концептуальная модель БД.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
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	Зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной

		соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы. Оценка «неудовлетворительно» - не спроектирована база данных или спроектирована и нормализована база данных со значительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.	
ПК Разрабатывать объекты данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	11.3. базы в с	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 пояснений. Оценка «неудовлетворительно» - выполнено не полное построение баз данных в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию со значительными отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; не предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей пояснений.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК Реализовывать базу данных в конкретной системе	11.4.	Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием..	Зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в

управления базами данных.	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. Оценка «неудовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные не в соответствии с заданием.	предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
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; частично созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «неудовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; но не созданы и не обоснованы группы пользователей	Зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
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. Оценка «неудовлетворительно» - не выполнено резервное копирование БД; не выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной

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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие 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.	- демонстрация грамотности устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

общечеловеческих ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	