

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 20.09.2023 20:28:09
Уникальный программный ключ:
bb52f95941e64611c66e29c7b9fca713a3a2a



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Объем образовательной программы ПМ.11 370 часов
По профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
(шифр ПМ по учебному плану, название)
По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, название без кавычек)
Форма и срок освоения ОП: очная, нормативный
(очная, заочная, нормативный)

Из них на освоение МДК в	I семестре	II семестре	III семестре
Во взаимодействии с преподавателем:			
Лекции –	78 час.	90 час.	
Лабораторные занятия –	36 час.	30 час.	
Практические занятия –	28 час.	42 час.	
Курсовое проектирование –	14 час.	0 час.	
Контрольные работы –	0 час.	18 час.	
	0 час.	0 час.	
Самостоятельная работа обучающихся	16 час.	18 час.	0 час.
Учебная практика	0 час.	72 час.	0 час.
Производственная практика	0 час.	0 час.	72 час.
Экзамен по ПМ	0 час.	8 час.	8 час.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Экзамен – 2,3 семестр
Зачет – _____ семестр
Дифференцированный зачет – 1, 2, 3 семестр
Форма контроля курсовая работа 2 семестр

Ростов-на-Дону
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
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 и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

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

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
1	2
ВД	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5.	Администрировать базы данных
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использование 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

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы ПМ .11 - 370 часов;

из них на освоение МДК.11.01 – 218 часов;

в том числе, самостоятельная работа – 34 часов;

на практики, в том числе:

производственную (по профилю специальности) – 72 часа;

учебную – 72 часа

экзамен по модулю – 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

N	Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Диф. зачет и Экзамен по модулю
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
1	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	218	168	84	18			34	2+14
2	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11	Учебная практика	72	72			72			
3	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				72		
4	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11	Экзамен по модулю	8							8
		Всего:	370	312	84	18	72	72	34	24

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных			
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание	10	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.		
	практических занятий	6	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
	Сбор и анализ информации. Описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Организации целостности данных		
лабораторных занятий	4		
Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД. Приведение БД к нормальной форме ЗНФ			
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 11.1 Структуры данных СУБД. Приведение БД к нормальной форме ЗНФ. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		10	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	Содержание	30	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
	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.		
практических занятий	8	ПК	

	Создание базы данных в среде разработки. Экспорт данных базы в документы пользователя. Импорт данных пользователя в базу данных.		11.1 - 11.6 ОК 1-11
	лабораторных занятий	30	
	Организация локальной сети. Настройка локальной сети. Установка и настройка SQL-сервера. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных. Мониторинг работы сервера		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 11.2 Установка и настройка SQL-сервера. Автоматизация управления SQL Выполнение мониторинга SQL Server		12	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	26	
	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 Внедрение групповых политик Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик Обеспечение безопасного доступа к общим файлам Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
	лабораторных занятий	36	
	Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии. Реализация доступа пользователей к базе данных. Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасности служб AD DS Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик Мониторинг безопасности работы с базами данных. Установка приоритетов. Развертывание контроллеров домена. Мониторинг сетевого трафика Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 11.3 Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. Мониторинг безопасности работы с базами данных. Установка приоритетов.		12	ПК 11.1 - 11.6 ОК 1-11
Курсовое проектирование		18	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет, экзамен по МДК11.01		16	
Учебная практика		72	
Виды работ			

<ul style="list-style-type: none"> – проектирование концептуальной, логической и физической моделей базы данных по индивидуальному заданию; – изучение свойств и методов компонентов для работы с базами данных в СУБД; – разработка объектов базы данных; – создание запросов по различным критериям; – формирование отчетов; – формирование диаграмм для визуального анализа данных; – импорт и экспорт данных; – автоматизация управления SQL; – разработка пользовательских приложений для работы с базой данных; – защита информации в базе данных. 		
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – постановка задачи: получение индивидуального задания на рабочем месте, составление план-графика выполнения задания; – изучение обеспечения санитарных норм и требований техники безопасности на рабочем месте; – сбор материалов для выполнения индивидуального задания; – изучение видов технической документации (пользовательской, технологической, нормативной); – разработка и реализация программного средства по индивидуальному заданию; – предоставление дневника практики руководителю практики; – подготовка и сдача руководителю практики отчета с обязательным пакетом приложений. 	72	
<p>Экзамен по ПМ</p>	8	
<p>Всего:</p>	370	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Программирования и баз данных»

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Реализация программы модуля предполагает обязательные учебную и производственную практики, которые рекомендуется проводить концентрировано.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электрон. учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Шустова Л.И.	Базы данных	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"		2018		ЭБС http://znanium.com/go.php?id=967755	
3.2.1.2.	Агальцов В.П	Распределенные и удаленные базы данных	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-		2017		ЭБС http://znanium.com/go.php?id=652917	

			издательский центр ИНФРА-М"					
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э.	Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	М: Наука	Учеб. пособие гриф Минобр РФ	2013	15		
3.2.2.2	Семакин И.Г.	Основы программирования и баз данных.	Москва Издательский центр «Академия»		2014	15		
3.2.2.3.	Краткий справочник по управлению базой данных SQL https://www.8host.com/blog/kratkij-spravochnik-po-upravleniyu-bazoj-dannyi-sql/							
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.4.2								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1								
3.2.6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1	Образовательный портал	http://www.edu.sety.ru						
3.2.7.2	Учебная мастерская	http://www.edu.BPwin - - Мастерская Dr dimdim.ru MySQL						

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебное занятие – это форма организации учебного процесса, ограниченная временными рамками, предполагающая организованное преподавателем обучение студентов (передача им знаний, умений и навыков по профессиональному модулю), в результате которого происходит усвоение обучающимися этих знаний, формирование и развитие умений и навыков.

Практика включает в себя:

- учебную практику;
- производственную практику (по профессиональному модулю);

Проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций и в рамках реализации программы по профессиональному модулю. В качестве формы промежуточной аттестации по учебной и производственной практике предусмотрен дифференцированный зачет, который является обязательным условием для допуска к экзамену по модулю.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с учебным планом изучаются следующие дисциплины общепрофессионального цикла, предшествующие освоению ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования;
- ОП.08 Основы проектирования баз данных.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

- педагогические работники, обеспечивающие освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы и осуществляющие руководство учебной и производственной практики, имеют опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО.

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		
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение</p>

		за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановлению БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	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.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
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	- эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

необходимого уровня физической подготовленности.		
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.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	