

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
2. Структура и содержание профессионального модуля	8
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	8
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	8
1.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	10
3. Условия реализации профессионального модуля	14
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	14
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «*Разработка, администрирование и защита баз данных*».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-
ОК.02	<i>определять задачи для</i>	<i>номенклатура</i>	-

	<p>поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	-

	<p>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</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	-
ОК.06	<p>описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	-

	<p><i>в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</i></p>	<p><i>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</i></p>	
ОК.08	<p><i>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</i></p>	<p><i>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения</i></p>	-
ОК.09	<p><i>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и</i></p>	<p><i>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов</i></p>	-

	<i>объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</i>	<i>профессиональной направленности</i>	
ПК 11.1	<i>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</i>	<i>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</i>	<i>Работать с документами отраслевой направленности Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии</i>
ПК 11.2	<i>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</i>	<i>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров</i>	<i>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных</i>
ПК 11.3	<i>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</i>	<i>Методы описания схем баз данных в современных СУБД Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров Методы организации целостности данных</i>	<i>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД</i>
ПК 11.4	<i>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</i>	<i>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</i>	<i>Создавать объекты баз данных в современных СУБД</i>

ПК 11.5	<i>Администрировать базы данных</i>	<i>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях Алгоритм проведения процедуры резервного копирования Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных</i>	<i>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</i>
ПК 11.6	<i>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</i>	<i>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</i>	<i>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	114	74
Самостоятельная работа	4	4
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 11.01 в форме экзамена УП 11 ПП 11 ПМ 11 (в случае экзамена ПМ)</i>	24	
Всего	358	294

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 11.1 - ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	118	118	118	114	40	74	4		
	Учебная практика	144	144						144	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	24								
	Всего:	358	334		114	40	74	4	144	72

1.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		334 / 294	
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		118 / 74	
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание	14	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.		
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.		
	6. Методы организации целостности данных.		
7. Модели и структуры информационных систем.			
В том числе практических и лабораторных занятий	14	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09	
1. Сбор и анализ информации	4		
2. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	6		
3. Приведение БД к нормальной форме ЗНФ	4		
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	Содержание	10	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.		
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.		
	3. Введение в SQL и его инструментарий.		
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.		
	5. Установка и настройка SQL-сервера.		
	6. Импорт и экспорт данных		
	7. Автоматизация управления SQL		
	8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.		
	9. Настройка текущего обслуживания баз данных		
	10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием		
В том числе практических и лабораторных занятий	30		

	1. Создание базы данных в среде разработки	6	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09
	2. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	4	
	3. Установка и настройка SQL-сервера	4	
	4. Экспорт данных базы в документы пользователя	4	
	5. Импорт данных пользователя в базу данных	4	
	6. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	4	
	7. Мониторинг работы сервера	4	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание		
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	16	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.		
	3. Модели восстановления SQL-сервера.		
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных		
	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.		
	6. Настройка безопасности агента SQL		
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS		
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS		
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS		
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS		
	11. Внедрение групповых политик		
	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик		
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам		
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	1. Выполнение резервного копирования	6	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09
	2. Восстановление базы данных из резервной копии	4	
	3. Реализация доступа пользователей к базе данных	4	
	4. Мониторинг безопасности работы с базами данных	4	
5. Установка приоритетов	4		
6. Развертывание контроллеров домена	4		
7. Мониторинг сетевого трафика	4		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09	
1. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS.			
2. Внедрение групповых политик.			
3. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)			
Учебная практика		144	

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование, создание реляционных таблиц в режиме конструктора. 2. Проектирование, создание реляционных таблиц с помощью инструкций SQL 3. Заполнение таблиц с помощью инструкций SQL. 4. Индексирование, сортировка и организация связей нескольких таблиц. 5. Проектирование клиентской части СУБД. 6. Создание форм для взаимодействия с БД. 7. Создание и обработка запросов на выборку и замену данных с использованием языка SQL. 8. Создание и обработка запросов на вычисление полей с использованием языка SQL. 9. Создание и обработка перекрестных запросов. Сортировка полученных данных. 10.Использование функций обработки данных. 11.Итоговые вычисления. Группировка данных. 12.Создание подзапросов. Объединение таблиц. 13.Комбинированные запросы. 14.Обновление и удаление данных. 15.Создание представлений. 16.Хранимые процедуры и функции. 17.Обработка транзакций. 18.Курсоры. 19.Знакомство с платформой. Создание и настройка информационной базы данных. 20.Основные объекты системы. Подсистемы. 21.Справочники. 22.Документы. 23.Регистры накопления. 24.Простой отчёт. 25.Макеты. Редактирование макетов и форм. 26.Периодические регистры сведений. 27.Перечисления. 28.Проведение документа по нескольким регистрам. 29.Оборотные регистры накопления. 30.Отчёты. 		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. 2.Проектирование логической и физической модели схемы базы данных. 3.Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 4.Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры. 	72	

5.Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных. 6.Управление привилегиями и доступом к данным. 7.Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 8.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 9.Работа с документами отраслевой направленности.		
Всего	334	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Информационные технологии в профессиональной деятельности, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, Программирования и баз данных оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Мастерские ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Маркин А.В. *Программирование на SQL: учебное пособие для СПО / А.В. Маркин.* — М.: Юрайт, 2021. — 435 с.
2. Федорова Г.Н. *Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.* — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: [http://www/scool.edu.ru/](http://www.scool.edu.ru/)
5. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 11.1</i> Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Оценка «отлично» - студент выполняет анализ и предварительную обработку информации, выделяет объекты и атрибуты в соответствии с заданием; строит и обосновывает концептуальную модель БД. Оценка «хорошо» - студент выполняет анализ и предварительную обработку информации, выделяет объекты и атрибуты в соответствии с заданием; строит концептуальную модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполняет предварительную обработку информации, выделяет основные объекты и атрибуты, практически соответствующие заданию; строит концептуальную модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p>
<p><i>ПК 11.2.</i> Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Оценка «отлично» - студент проектирует и нормализует БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структуру индексов обосновывает. Оценка «хорошо» - студент проектирует и нормализует БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «удовлетворительно» - студент проектирует и нормализует БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично индексирует.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p>
<p><i>ПК 11.3.</i> Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Оценка «отлично» - студент выполняет построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполняет с помощью соответствующих средств; предусматривает и реализует уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «хорошо» - студент выполняет построение БД в предложенной СУБД,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p>

	<p>созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; студент выполняет и частично реализует доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент выполняет построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусматривает разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - студентом созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «хорошо» - студентом созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студентом 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 установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - студент выполняет анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обосновывает и выбирает принципы регистрации и система паролей; создает и обосновывает группы пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - студент обосновывает и выбирает принципы регистрации и система паролей; создает и обосновывает группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент выбирает принципы регистрации и система паролей; создает и обосновывает группы пользователей</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики</p>

<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Оценка «отлично» - студент обосновывает период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполняет резервное копирование БД; выполняет восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - студент обосновывает период резервного копирования БД; выполняет резервное копирование БД; выполняет восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент выполняет резервное копирование БД; выполняет восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<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>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях работ учебной практики</p>
<p>ОК 3. 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>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях работ учебной практики</p>
<p>ОК 4. 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>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях работ учебной практики</p>

<p>ОК 5. 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>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях работ учебной практики</p>
<p>ОК 6. 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>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной практики</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной практики</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной практики</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на</p>

<i>документацией на государственном и иностранном языках</i>	<i>технической документации, в том числе на английском языке</i>	<i>практических занятиях, при выполнении работ учебной практики</i>
--	--	---