

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
имени В.И. БОНДАРЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Разработка, администрирование и защита баз данных

специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Орехово-Зуево
2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: Почтенных Е.А. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в укрупнённую группу профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

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

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

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

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 376 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 160 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 145 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 15 часов;

- учебной практики (производственное обучение) – 72 часа

- производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка, администрирование и защита баз данных**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1-11.6	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	160	145	45	30	15	-		
ПК 11.1-11.6	УП. 11 Учебная практика	72						72	
ПК 11.1-11.6	ПП.11 Производственная практика	144							144
	Всего:	376							

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных			
Тема 1.1 Теория проектирования баз данных	Содержание учебного материала	26	
	1. Определение и назначение баз данных. Области применения баз данных.	2	2
	2. Системный анализ предметной области	2	2
	3. Жизненный цикл базы данных.	2	2
	4. Информационная модель данных, ее состав.	2	2
	5. Типы логической модели данных.	2	2
	6. Основы реляционной алгебры	2	2
	7. Типы взаимосвязей в модели.	2	2
	8. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных в базе.	2	2
	9. Семантическое моделирование	2	2
	10. Этапы проектирования базы данных.	2	2
	11. Нормализация БД и нормальные формы отношений.	2	2
	12. Требования, предъявляемые к базе данных.	2	2
	13. Сравнительный анализ СУБД.	2	2
	Практические работы	10	
	14. Практическая работа №1 «Решение задач реляционной алгебры»	2	
	15. Практическая работа №2-3 «Разработка инфологической модели баз данных»	4	
16. Практическая работа №4 «Построение ER-диаграмм»	2		
17. Практическая работа №5 «Нормализация отношений»	2		
Самостоятельная работа при изучении темы Подготовить сообщение: «Документальные и фактографические ИС» Ответить на вопросы по теме Решение задач реляционной алгебры		6	
Тема 1.2. Основы разработки приложений с использованием языка	Содержание	6	
	1 Команды SQL по управлению таблицами.	2	2
	3 Запросы на выборку данных	2	2

SQL	4	Функции SQL	2	2
	Практические работы		14	
	6	Лабораторная работа №1-2 «Создание таблиц в SQL»	4	2
	7	Лабораторная работа №3 «Выборка данных с условием и без»	2	2
	8	Лабораторная работа №4 «Выборка вычисляемых значений»	2	2
	9	Лабораторная работа №5 «Выборка с упорядочением. Группировка»	2	2
	10	Контрольная работа №2 «Решение SQL-запросов»	4	3
Самостоятельная работа при изучении темы Подготовить сообщение: "Функции SQL"			2	
Тема 1.3 Разработка и администрирование БД	Содержание учебного материала		24	
	1	Введение в SQL Server 2012 и его набор инструментов. Подготовка систем для SQL Server	2	2
	2	Установка и настройка SQL Server. Работа с базами данных	2	2
	3	Модели восстановления SQL Server. Резервное копирование баз данных в SQL Server	2	2
	4	Восстановление баз данных в SQL Server. Импорт и экспорт данных	2	2
	5	Назначение ролей сервера и базы данных. Аутентификация и авторизация пользователей	2	2
	6	Аудит среды SQL Server. Автоматизация управления SQL Server	2	2
	7	Автоматизация управления SQL Server. Настройка безопасности агента SQL Server	2	2
	8	Мониторинг SQL Server с помощью оповещений и уведомлений. Выполнение текущего обслуживания базы данных	2	2
	9	Анализ данных трассировки. Работа с параметрами трассировки	2	2
	10	Сбор и управление данными производительности. Анализ собранных данных производительности	2	2
	11	Управление несколькими серверами. Устранение типичных административных неисправностей SQL Server	2	2
	12	Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	2
	Лабораторные работы		30	
	13	Лабораторная работа №6 «Введение в SQL Server и его набор инструментов»	2	
14	Лабораторная работа №7 «Подготовка систем для SQL Server»	2		
15	Лабораторная работа №8 «Установка и настройка SQL Server»	2		

	16	Лабораторная работа №9 «Работа с базами данных»	2	
	17	Лабораторная работа №10 «Работа с базами данных»	2	
	18	Лабораторная работа №11 «Работа с базами данных»	2	
	19	Лабораторная работа №12 «Модели восстановления SQL Server»	2	
	20	Лабораторная работа №13 «Резервное копирование баз данных в SQL Server»	2	
	21	Лабораторная работа №14 «Восстановление баз данных в SQL Server»	2	
	22	Лабораторная работа №15: Импорт и экспорт данных	2	
	23	Лабораторная работа №16 «Проверка подлинности и авторизации пользователей»	2	
	24	Лабораторная работа №17 «Назначение ролей сервера и базы данных»	2	
	25	Лабораторная работа №18 «Аудит среды SQL Server»	2	
	26	Лабораторная работа №15 «Автоматизация управления SQL Server»	2	
	27	Лабораторная работа №18 «Отслеживание доступа к SQL Server»	2	
Самостоятельная работа при изучении темы			5	
Подготовить сообщение: "Администратор баз данных. Виды деятельности"				
Изучить команду импортирования данных из EXCEL				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе			30	
Задание на проектирование. Анализ задачи			2	
Построение концептуальной модели			2	
Определение первичных и внешних ключей.			2	
Построение логической модели данных.			4	
Нормализация отношений.			4	
Создание таблиц			2	
Ввод информации в СУБД для отладки механизма контроля целостности данных и защиты данных			2	
Создание форм для базы данных			2	
Создание запросов к БД			2	
Подготовка отчетов			2	
Создание пользовательского приложения			4	
Тестирование базы данных.			2	
Самостоятельная работа при изучении темы			5	
Построение ER-диаграмм				
Построение UML-диаграммы				
Защита проекта			1	
Итоговое занятие			4	

	Итого	145/45/30
<p>Примерная тематика курсовых работ по модулю:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка БД предприятия по сборке ПК. 2. БД торговой организации по реализации птицы и рыбных продуктов 3. БД по обслуживанию пассажиров железнодорожной станции 4. БД «Автоматизация учета и анализа ассортимента готовой продукции на швейном предприятии» 5. Разработка информационной системы «Кафедра» 6. БД «Автосервис» 7. БД «Зоомагазин» 8. БД по учету работы стоматологической поликлиники 9. БД салона продаж пластиковых окон 10. БД для учета продаж техники в ЕВРОСЕТИ 11. БД для работы книжного издательства 12. Учет работы ателье мод 13. Учет работы мебельного салона 14. Информационная система городской телефонной сети 15. Информационная система аэропорта 16. Информационная система ГАИ 17. Информационная система фотоцентра 18. Информационная система строительной организации 19. Информационная система туристического клуба 20. Информационная система проектной организации 21. Информационная система медицинских организаций города 22. Информационная система гостиничного комплекса 23. Информационная система библиотечного фонда города 24. Информационная система военного округа 25. Информационная система торговой организации 		3
Учебная практика	72	

Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической модели данных Построение физической модели данных Использование case-средств для проектирования баз данных Создание базы данных в среде разработки Обработка данных БД Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Выполнение резервного копирования Восстановление базы данных из резервной копии Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы Установка приоритетов		
Практика по профилю специальности (производственная практика)	144	
Архитектура баз данных. Принципы разработки и эксплуатации систем управления БД Технологии доступа к удаленным базам данных Технология проектирования серверной части приложения БД Проектирование клиентской части приложения БД Разработка баз данных средствами различных СУБД Работа с готовой базой данных Создание базы данных. Работа с администратором баз данных Поиск данных в БД. Создание отчетов WEB-технологии в разработке БД Администрирование и эксплуатация БД Защита информации и управление доступом к данным Восстановление данных в критических ситуациях		
Итого	376	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия компьютерной лаборатории.

Реализация программы модуля предполагает обязательную практику по профилю специальности.

4.1.1. Оборудование лаборатории

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- магнитная доска.

4.1.2. Технические средства обучения:

- персональный компьютер – 14 шт;
- сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть;
- принтер черно-белый лазерный;

4.1.3. Программное обеспечение:

- Lazarus;
- SQLServer.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. И.Г. Семакин «Основы программирования и баз данных», М., ИЦ «Академия», 2017.
2. Г.Н. Федорова «Разработка и администрирование баз данных», М., ИЦ «Академия», 2017.
3. Г.Н. Федорова «Основы проектирования баз данных», М., ИЦ «Академия», 2017
4. И.А. Кумскова, Базы данных, Москва, издательство КноРус , 2015
5. Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев, Базы данных, Москва, издательский центр «Академия», 2017
6. О.Л.Голицына, Н.В.Максимов, И.И.Попов, Базы данных, Москва, издательский дом «Форум-Инфра-М», 2015.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. В.П.Агальцов, Базы данных, Москва, издательство МИР, 2015
2. О.Л.Голицына, Т.Л.Партыка, И.И.Попов, Системы управления базами данных, Москва, издательский дом «Форум-Инфра-М», 2015

3. Конспект лекций

4.2.3. Интернет-источники:

1. Образовательный портал INTUIT.RU;
2. Образовательный портал EDU.BPwin

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных» реализуется в течение 2-х семестров третьего курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины профессионального цикла, профессиональные модули: «Информационные технологии», «Основы программирования».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами.

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных часов. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, выполнение проектов, решение исследовательских задач, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения исследовательских задач, оценки

практических умений. В конце изучения профессионального модуля выполняется курсовое проектирование и проводится экзамен.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится как итоговая практика по завершению модуля. Базами производственной практики являются предприятия и организации, с которыми техникум заключает договор о взаимном сотрудничестве. Основными условиями прохождения производственной практики в данных предприятиях и организациях являются наличие квалифицированного персонала, оснащённость современным оборудованием.

Практика по профилю специальности проводится под руководством мастеров по практике и специалистов предприятия. В обязанности руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике.

Руководители практики студентов от предприятия-базы практик назначаются приказом руководителя предприятия до начала практики, из числа специалистов имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных» специальности «Информационные системы и программирование».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели ПМ «Разработка, администрирование и защита баз данных».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- построение концептуальной модели данных; - оформление документации на проектирование базы данных	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы – раздел 1 Оценка результатов практической работы №2 Экспертная оценка в процессе курсового проектирования
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	- построение логической модели данных; - построение ER-диаграмм	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы – раздел 1 Оценка результатов практической работы №1 Экспертная оценка в процессе курсового проектирования
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- определение и нормализация отношений между объектами баз данных, демонстрация нормализации; - выбор методов построения схем баз данных и демонстрация применения выбранного метода; - демонстрация методов манипулирования данными; - знание типов запросов, выбор типа запроса и демонстрация умения построить запрос.	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы – раздел 2 Оценка результатов практической работы №1 Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ по теме 2.2 л.р.№3-6, тема 2.3 л.р №15-18
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	- выбор технологии разработки базы данных исходя из ее назначения; - демонстрация построения физической модели данных - выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; - демонстрация навыков серверной и клиентской части базы данных; - демонстрация навыков построения SQL– запросов к базе данных; - демонстрация навыков модификации базы данных	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторных работ – раздел 2 тема 2.1 – зачет Экспертная оценка в процессе выполнения контрольной работы №1 Экспертная оценка в процессе выполнения индивидуальных заданий по теме 2.3 Экспертная оценка в процессе защиты курсового проекта.
ПК 11.5. Администрируют ь базы данных.	- Определение ресурсов администрирования бах данных; - определение модели информационной системы; - выбор сетевой технологии и методов	Экспертная оценка и наблюдение в ходе выполнения лабораторных работ 1-8 по темам 3.1,3.2 Текущий контроль в форме тестирования для проверки

	<p>доступа к базе данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор и настройка протоколов для передачи данных по сети; - демонстрация навыков разработки и модификации серверной и клиентской части базы данных с возможностью ее администрирования; - демонстрация навыков построения SQL-запросов к базе данных с учетом распределения прав доступа; - демонстрация навыков изменения прав доступа 	<p>теоретических знаний. Оценка Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ. №1-10 (ИСиС). Оценка результатов контрольной работы.</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор сетевой технологии, выбор и настройка протоколов для передачи данных; - демонстрация навыков устранения ошибок межсетевого взаимодействия - демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе, навыков внесения изменений в базу для защиты информации; - демонстрация навыков применения аппаратных и программных средств защиты данных. 	<p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы – раздел 3 Экспертная оценка и наблюдение в ходе выполнения лабораторных работ по темам 1.1,1.2 Экспертная оценка в процессе защиты практических работ. №1-3. 10 (ИСиС). Оценка результатов контрольной работы. Экспертная оценка в ходе проверки теоретических и практических знаний на экзамене (ИСиС).</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля, методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ol style="list-style-type: none"> 1) составляет план в соответствии с видом деятельности; 2) выбирает типовые методы и способы, позволяющие решать профессиональные задания; 3) решение профориентационной задачи соответствует эталону. 	1) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 1) подбирает информацию соответствующую поставленной задаче; 2) решает профессиональные и задачи с использованием подобранной информации. 	1) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и	1) принимает участие в	1) Интерпретация результатов

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	мероприятиях, направленных на самообразование и повышение квалификации (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, конференции).	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1) выполненная индивидуальная работа способствует достижению коллективной цели; 2) выбранный вид общения соответствует субъекту общения (коллега, администратор, потребитель).	1) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	1) осуществляет подбор информации из разных источников в соответствии с заданной ситуацией; 2) грамотно излагает свои мысли на государственном языке. 3) грамотно оформляет документы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	1) понимает значимость своей профессии (специальности) 2) демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	1) соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 2) обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	1) сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры 2) поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	1) выбирает ИКТ технологии в соответствии поставленной задачей, применяет ИКТ технологии, в соответствии с поставленной задачей.	1) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	1) Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы 2) Понимает тексты на базовые профессиональные темы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	3) Строит высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	1) Определяет успешные стратегии решения проблемы, 2) Разбивает поставленную цель на задачи 3) Разрабатывает альтернативные решения проблемы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы