

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малый Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 23.09.2025 12:02:43
Уникальный программный ключ:
03482327d605da34b7c6b81d14adbd403345a249

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

программы подготовки специалистов среднего звена

специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: АНО ПО «Колледж экономических международных связей»

Преподаватель:

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
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. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида деятельности (ВД 11): Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, входит в профессиональный учебный цикл.

Особое значение профессиональный модуль имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01- ОК 09), профессиональных компетенций (ПК 11.1 – 11.6), а также результатов целевых ориентиров (ЦО 8.1 – 8.6).

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом

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

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	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

1.3.3. Перечень результатов целевых ориентиров, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код	Наименование целевого ориентира
ЦО 8	Ценности научного познания
ЦО 8.1	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
ЦО 8.2	Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
ЦО 8.3	Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
ЦО 8.4	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ЦО 8.5	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЦО 8.6	Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь навыки	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
Уметь	Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. 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. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
Знать	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. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем часов: 439 часов,

в том числе в форме практической подготовки 310 часов

из них на освоение:

- МДК 168 часов, в том числе:

- теория 110 часов;

- практические занятия 58 часов;

-практики:

- производственная практика 252 часа;

промежуточная аттестация, в форме экзамена модулю 9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных, и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 11.1 – ПК 11.6 ОК 1 - 9 ЦО 8.1 – 8.7	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	178	58	168	58	11		10		
ПК 11.1 – ПК 11.6 ОК 1 - 9 ЦО 8.1 – 8.7	Производственная практика	252	252							252
	Промежуточная аттестация	9								
	Всего:	439	310	168	58					252

2.2. Тематический план и содержание учебного материала профессионального модуля ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч,	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем/самостоятельное изучение)	Код ПК, ОК, в том числе для ЦМ
1	2	3		
Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных				
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		439/310	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
Тема 1.1. Разработка скриптов на языке SQL	Содержание учебного материала	30/12		
	1. Типы данных и управляющие конструкции SQL. Инструкции создания базы данных и таблиц	18		
	В том числе лабораторных и практических занятий	12		
	Практическое занятие 1. Управляющие конструкции языка SQL	6		
	Практическое занятие 2. Создание базы данных и таблиц	6		
Тема 1.2. Разработка объектов базы данных на языке SQL	Содержание учебного материала	36/18	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
	1. Представления	18		
	2. Пользовательские функции			
	3. Хранимые процедуры			
	В том числе лабораторных и практических занятий	18		
	Практическое занятие 3. Создание представлений	6		
	Практическое занятие 4. Создание пользовательских функций	6		
	Практическое занятие 5. Создание хранимых процедур	6		

Тема 1.3. Обработка данных курсорами	Содержание учебного материала	24/6	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
	1. Курсоры	18		
	В том числе лабораторных и практических занятий	6		
	Практическое занятие 6.Создание курсоров	6		
Тема 1.4. Механизмы работы триггеров	Содержание учебного материала	32/14	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
	1. Триггеры	18		
	2. Применение триггеров для обеспечения целостности данных			
	3. Рекурсивные структуры			
	В том числе лабораторных и практических занятий	14		
	Практическое занятие 7.Создание триггеров	6		
	Практическое занятие 8.Разработка триггерных решений	4		
	Практическое занятие 9.Обеспечение целостности данных в рекурсивных структурах	4		
Тема 1.5. Механизмы работы транзакций	Содержание учебного материала	22/4	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
	1. Управление транзакциями	18		
	2. Уровни изоляции транзакций			
	В том числе лабораторных и практических занятий	4		
	Практическое занятие 10.Создание транзакций	4		
Тема 1.6. Разработка интерфейсов доступа к данным	Содержание учебного материала	24/4	очный	ПК 4.1 –4.4 ОК 1 - 9
	1. Разработка API для базы данных	20		
	2. Обеспечение доступа к объектам базы данных			
	В том числе лабораторных и практических занятий	4		
	Практическое занятие 11.Разработка API для базы данных	4		
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным Тематика курсовых проектов 1. Разработка БД «Салон мебели» 2. Разработка БД «Учёт абонентов телефонной компании МТС»		11		

3. Разработка БД «Учет подписчиков периодических изданий и движения корреспонденции в почтовом отделении» 4. Разработка БД «Учет вкладчиков банка» 5. Разработка БД «Кондитерская фабрика» 6. Разработка БД «Учет и выдача спецодежды на предприятии» 7. Разработка БД «Цветочный магазин» 8. Разработка БД «Ведение картотеки больных в городской поликлинике» 9. Разработка БД «Аптека» 10. Разработка БД «Интернет кафе» 11. Разработка БД «Кинотеатр» 12. Разработка БД «Издательство» 13. Разработка БД «Стоматологическая клиника» 14. Разработка БД «Продажа автомобилей» 15. Разработка БД «Драматического театра» 16. Разработка БД «Туристическая фирма» 17. Разработка БД «Анализ успеваемости в ссузе» 18. Разработка БД «Салон красоты» 19. Разработка БД «Автозаправочная станция» 20. Разработка БД «Спортивные секции» 21. Разработка БД «Музыкальный магазин» 22. Разработка БД «Личная библиотека» 23. Разработка БД «Риэлтерского агентства» 24. Разработка БД «Воинский учет» 25. Разработка БД «Процессов расчёта и учёта оплаты, производимой квартиросъёмщиками некоторому предприятию ЖКХ» 26. Разработка БД «Учет транспортных средств сотрудниками государственной дорожно – транспортной службы региона РФ» 27. Разработка БД «Агентство по трудоустройству»			
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных 2. Проектирование базы данных на основе анализа предметной области 3. Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	252		

4. Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных			
5. Администрирование базы данных			
6. Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации			
Объем часов по ПМ.11	439		
Из них: теория	110		
Практические занятия	58		
Производственная практика	252		
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в двух семестрах			
Промежуточная аттестация в форме экзамена, экзамен по ПМ 11	19		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием:

Автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся (процессор Intel Core i7 или аналогичный, БП 700 Вт, 32 Гб ОЗУ, SSD 512 Гб, HDD 4 ТБ SATA 7200 rpm, RTX 3060 12GB); Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i7 или аналогичный, БП 700 Вт, 32 Гб ОЗУ, SSD 512 Гб, HDD 4 ТБ SATA 7200 rpm, RTX 3060 12GB); Монитор 34", изогнутый, 3440x1440, 6 ms, 178°/178°, 300 cd/m², 20M:1, HDMI, DP, USB, регулировка по высоте (1 монитор на одно рабочее место); Сервер (2 x Intel Xeon Gold 5218R или аналогичный, 256 Гб, DDR4-2933 ECC Registered DIMM, 2U, 800W(1+1), 4 x GLAN. IPMI 2.0, RAID 1GB, 2 x HDD 1.2 ТБ SAS 12 Gbit/s 10000 rpm, 2 x SSD 960 Гб SATA 2.5", Hot-Swap HDD Bay, Rail kit) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера

- техническими средствами обучения: Интерактивная панель 86" с OPS ПК; Программное обеспечение: Eclipse IDE, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL, NetBeans, SQL Server Management Studio, Android Studio, IntelliJ IDEA, РЕД База данных, PostgreSQL.

- площадка работодателя для проведения производственной практики

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные источники

3.2.1.1. Основные печатные издания

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2020.-368 с.
2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Федорова. Изд. 4-е, стер. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-224 с.

3.2.1.2. Основные электронные издания

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190668>. Дата обращения: 14.05.2024

2. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных: учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102199>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617>
2. Швецов, В. И. Базы данных: учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192>

3.2.3 Электронные ресурсы

1. Электронный тренажёр «Упражнения по SQL» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sql-ex.ru/> (дата обращения: 24.05.2024)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Итоговой формой контроля является: экзамен по профессиональному модулю

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки результатов обучения
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. пояснены принципы физической и логической модели.	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий

	различных категорий пользователей. Предложена и обоснована физическая схема БД.	Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ПК 11.5 Администрировать базы данных	выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения практической работы в рамках предварительной аттестации Защита курсовой работы Экзамен в рамках промежуточной аттестации
Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки результатов обучения

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснована постановка цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Произведена адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использованы различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Продемонстрирована ответственности за принятые решения Обоснован самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Проанализировано взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснован анализ работы членов команды (подчиненных)	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Продемонстрирована грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Соблюдены нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экзамен в рамках промежуточной аттестации

осознанное поведение на основе духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективно выполнены правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Продемонстрированы знания и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использованы средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективно использована в профессиональной деятельности необходимая техническая документация, в том числе на английском языке	Экзамен в рамках промежуточной аттестации
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экзамен в рамках промежуточной аттестации