

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов»

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена



Квалификация

специалист по информационным системам


Форма обучения

очная

Разработчики профессионального модуля:

ФИО	Должность	Подпись
Михайличенко Жанна Вальтеровна	преподаватель высшей категории факультета среднего профессионального образования	
Кузниченко Марина Анатольевна	преподаватель высшей категории факультета среднего профессионального образования	

Согласовано с работодателем:

ФИО	Должность	Подпись
<i>Герасимов Александрович</i>	<i>Генеральный директор ООО «Восемь»</i>	



СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы профессионального модуля	4
2 Результаты освоения профессионального модуля	5
3 Структура и содержание профессионального модуля	6
4 Условия реализации профессионального модуля	10
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Сoadминистрирование баз данных и серверов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
- ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
- ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
- ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
- ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

Программа профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов соответствует ФГОС СПО и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателей региона, с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №896н.

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:

- участия в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего 394 ч, в том числе:

- на освоение МДК - 133 ч (121 ч - аудиторной нагрузки, самостоятельная работа – 9 ч, консультации – 3ч);
- промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) – 9 ч;
- учебная практика - 108 ч (3 недели);
- производственная практика (по профилю специальности) - 144 ч (4 недели).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	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 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Всего	Обучение по МДК		Практики		
				В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	<i>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</i>	90	65	32	20			5
ПК 7.4, ПК 7.5	<i>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</i>	45	40	18				4
ОК.01 - ОК.11 ПК 7.1 - ПК 7.5	<i>Учебная практика</i>	108				108		
ОК.01 - ОК.11 ПК 7.1 - ПК 7.5	<i>Производственная практика (по профилю специальности), если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	144					144	
ОК.01 - ОК.11 ПК 7.1 - ПК 7.5	<i>Экзамен (квалификационный)</i>	7						
	Всего:	394	124	68	20	108	144	9

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	
<i>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</i>		72	
<i>МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных</i>		72	
<i>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</i>	Содержание	14	
	1. Обзор основных архитектур баз данных. Структура памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных. Понятие, классификация и функции администратора баз данных. Утилиты администратора баз данных		
	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных. Транзакции, свойства АСИД. Проблемы параллелизма. Блокировки и согласованность данных.		
	3. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, контрольные точки. Восстановление данных. Словарь данных: назначение, структура, префиксы. Правила Дейта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Описание данных и ограничений целостности хранения данных.	8	
	2. Составление словаря данных.		
	3. Построение диаграммы базы данных.		
	Самостоятельная работа	2	
	<i>Тема 7.1.2. Серверы баз данных</i>	Содержание	18
1. Классификация серверов. Сервер 1С: понятие и особенности, принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Требования к аппаратным возможностям и базовому ПО клиентов и серверов.			
2. Особенности создание информационной базы в «1С: Предприятие 8.3». Конфигурирование информационной системы.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ		14	
1. Сравнение технических характеристик серверов			
2. Установка и настройка ПО сервера			
3. Управление свойствами информационной базы			
4. Управление объектами конфигурации «1С:Предприятие»			
5. Резервное копирование и восстановление базы данных.			
6. Работа со списком информационных баз	1		
	Самостоятельная работа	1	
<i>Тема 7.1.3.</i>	Содержание	13	

<i>Администрирование баз данных и серверов</i>	1. Задачи администрирования серверов 1С. Возможности консоли администрирования. Удалённое администрирование сервера 1С: преимущества.	10
	2. Администрирование информационной базы: создание резервной копии, преобразование ИБ для использования в клиент-серверном варианте. Настройка ролей и интерфейсов. Настройка журнала регистрации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Авторизация пользователей	
	2. Настройка ролей и интерфейсов. Разграничение прав доступа пользователей	
	3. Настройка журнала регистрации	
	Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация		1
<i>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</i>		45
<i>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</i>		45
<i>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</i>	Содержание	24
	1 Законодательство РФ в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	
	2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	
	3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности.	
	4 Виды неисправностей систем хранения данных	
	5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Утилиты резервного копирования. Восстановление базы данных	
	6 Восстановление носителей. Полное и неполное восстановление. Мониторинг активности	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Настройка политики безопасности	
	Резервное копирование БД и восстановление	
	Восстановление носителей информации	
Мониторинг активности портов		
Блокирование портов		
	Самостоятельная работа	10
	Самостоятельная работа	2
<i>Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем</i>	Содержание	16
	7 Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание	
	8. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	
	9 Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	
	10 Системы сертификации. Процедура сертификации. Электронно-цифровая подпись	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8

	работ	
	Процедура сертификации ИС	
	Проверка наличия и сроков действия сертификатов	
	Политика безопасности корпоративной сети	
	Получение сертификата	
	Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация		1
Учебная практика по модулю		108
Производственная практика		144
Курсовая работа		20
Экзамен (квалификационный)		7
Всего		394

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории *Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем*, оснащённая автоматизированными рабочими местами на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги, автоматизированным рабочим местом преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги, 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, специализированной мебелью для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения, многофункциональным устройством (МФУ) формата А4.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530817>
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518507>
3. Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник : [16+] / Е. В. Филимонова. — Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. — 208 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813> — Библиогр.: с. 203 - 204. — ISBN 978-5-4257-0502-0. — DOI 10.37791/978-5-4257-0502-0-2020-1-208. — Текст : электронный.
4. Коробова, Л. А. Программирование на платформе 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Л. А. Коробова, Т. В. Гладких, И. С. Толстова ; науч. ред. Д. В. Арапов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2023. — 93 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712749> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00032-634-3. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Бачило, И. Л. Информационное право : учебник для вузов / И. Л. Бачило. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-00608-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510460>

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3 : Учебное пособие : [16+] / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921> – Библиогр.: с. 132. – ISBN 978-5-9275-3315-2. – Текст: электронный.

3. Стряпунина, Н. И. Программирование в сфере информационных информационных технологий на платформе платформы 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Н. И. Стряпунина ; Московский Университет имени С.Ю. Витте. – Москва : Московский университет имени С. Ю. Витте, 2023. – 256 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702300> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9580-0663-2. – Текст: электронный.

4. Марченко, И. О. Разработка системы управления предприятием на платформе «1С:Предприятие 8.3» : учебно-методическое пособие : [16+] / И. О. Марченко, М. Л. Перевертайло. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 116 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574864> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3714-8. – Текст: электронный.

Периодические издания

1. Открытые системы. СУБД
2. Системный администратор
3. Электронные журналы на платформе ИВИС
4. Электронные журналы на платформе ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
4. Образовательная платформа Юрайт (СПО)

5. 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 модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
<p>ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</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 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных</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 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</p> <p>Защита отчетов по</p>

	<p>нескольких вариантах.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</p>		
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных</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 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - 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	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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>ОК 08. 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>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	