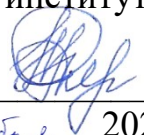


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Информационные технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-
экономического института
Н.А. Кулагина 
« 31 » октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения – очная
Квалификация – администратор баз данных
Выпускающая кафедра – «Информационные технологии»

Брянск

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547; профессионального стандарта «Администратор баз данных», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н, а также в соответствии с Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и учебным планом.

Рецензент:

д.т.н., доцент ФГБОУ ВО «БГТУ»

А.В. Аверченков

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИТ

«30» сентября протокол № 1.2

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

О.Д. Казаков

Рекомендовано УМК ИЭИ

Протокол от «25» октября № 1.3

Председатель УМК,

к.э.н., доцент

С.Л.Моисеенко

Рабочую программу разработал:

к.э.н., доцент

О.Д. Казаков

Рабочая программа актуальна на уч.год

(рассмотрена на заседании кафедры ИТ, протокол №)

Зав.кафедрой ИТ

О.Д. Казаков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Сoadминистрирование баз данных и серверов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

- 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 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 традиционных общечеловеческих 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Сoadминистрирование баз данных и серверов
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	В участии 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. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Количество часов
Объём образовательной программы	552
1. Объём работы во взаимодействии с преподавателем	436
а) занятия по МДК	226
б) учебная практика	36
в) производственная практика	144
г) промежуточная аттестация и экзамен по модулю	30
2. Самостоятельная работа обучающихся	116

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час./в том числе промежуточная аттестация	Объем профессионального модуля, часов					Самостоятельная Работа студентов
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	в том числе		Учебная	Производственная	
лабораторных и практических занятий	курсовых работ							
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	238/8	154	100				76
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	120/8	72	48				40
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.9	Учебная практика, часов	36				36		
ПК 7.1-ПК 7.5	Производственная практика, часов	144					144	
	Всего:	552 (в т.ч. экзамен по модулю 14, ПА 16 часов)	226	148		36	144	116

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		200
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных		200
Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Содержание	86
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	
	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	
	3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	
	4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.	
	5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	
	6. Транзакции, блокировки и согласованность данных	
	7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	
	8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы	
	9. Правила Дейта	
	<i>в том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	36
	1. Практическая работа «Построение схемы базы данных»	
	2. Практическая работа «Составление словаря данных»	
Тема 7.1.2. Серверы баз данных	Содержание	48
	1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	
	2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	
	3. Хранимые процедуры и триггеры	
	4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	
	5. Аппаратное обеспечение. Развертывание серверов баз данных	

	6. Банк данных: состав, схема	28
	<i>в том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	
	1. Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»	
	2. Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»	
	3. Лабораторная работа «Конфигурирование сети»	
	4. Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов»	
Тема 7.1.3 Администрирование баз данных и серверов	5. Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»	66
	Содержание	
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	
	2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	
	3. Удаленное администрирование	
	4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	
	5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	
	6. Создание запросов, процедур и триггеров.	
	7. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	
	8. Динамический SQL и его операторы.	
	9. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	
	10. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	
	<i>в том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	36
	1. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»	
	2. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»	
	3. Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»	
	4. Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»	
	5. Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»	
	6. Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных»	
	7. Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»	
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		102
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		102

Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание 1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	62
	2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	
	3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	
	4. Виды неисправностей систем хранения данных	
	5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	
	6. Утилиты резервного копирования	
	7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	
	8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	
	9. Мониторинг активности и блокирование	
	10. Автоматизированные средства аудита	
	11. Брандмауэры	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	30
	1. Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»	
	2. Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»	
	3. Лабораторная работа «Восстановление базы данных»	
	4. Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»	
	5. Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»	
	6. Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»	
	7. Лабораторная работа «Блокирование портов»	
Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем	Содержание 1. Уровни качества программной продукции	40
	2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	
	3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	
	4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	
	5. Системы сертификации. Процедура сертификации.	
	6. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	
	7. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	

	<i>в том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	18
	1. Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	
	2. Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»	
	3. Лабораторная работа «Получение сертификата»	
Самостоятельная работа обучающихся		40
Учебная практика по модулю		36
Производственная практика		144
Промежуточная аттестация и экзамен по модулю		30
Всего		552

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля имеется *Лаборатория программирования и баз данных*, оборудованная: Специализированная мебель для представления учебной информации большой аудитории: компьютерные столы - 15, стулья – 25.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории и наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей):

Демонстрационный телевизор – 2 шт.

Моноблок Aquarius (Intel i5-10400, 8GB DDR4, 1TB SSD, iUHD 630): 22 шт. Персональные компьютеры (системный блок на базе Intel Core i5-3470, монитор 22", клавиатура, комп. мышь): 3 шт. Моноблоки объединены в локальную сеть с подключением к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Лицензионное программное обеспечение (с установленными ежегодными обновлениями): Системное программное обеспечение: операционная система MS Windows (гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; акт предоставления прав № Pro 00015 от 20.01.15); СУБД MSSQL Server (гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; акт предоставления прав № Pro 00015 от 20.01.15); СУБД MySQL (свободно распространяемое ПО). Инструментальное ПО, проблемно-ориентированное ПО и ПО общего назначения: 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших учебных заведениях (регистрационный код 800908737); Android Studio (свободно распространяемое ПО); AnyLogic PLE (свободно распространяемое ПО); Microsoft Visual Studio (акт предоставления прав № Pro 00015 от 20.01.15); Anaconda (свободно распространяемое ПО); MS Office (лицензия № 42163278, № 42520331); Mathcad (код PKG-7517-FN); Notepad++ (свободно распространяемое ПО); Python (свободно распространяемое ПО); VirtualBox (свободно распространяемое ПО); Антивирусное обеспечение: Антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Space Security (лицензия № 17E0-150812-061815)

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ФГБОУ ВО "БГИТУ" имеет следующие печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Основная литература

1. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125626.html>
2. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117044.html>
3. Введение в СУБД MySQL : учебное пособие. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0912-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102004.html>
4. MySQL 8 для больших данных / Ш. Чаллавала, Дж. Лакхатария, Ч. Мехта, К. Патель ; перевод А. В. Логунов. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 226 с. — ISBN 978-5-97060-653-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124976.html>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)).

В соответствии со ст. 43 Конституции Российской Федерации, 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 9 ред. от 29.07.2017), приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 N 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», ГОСТа Р 57723-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные. Общие положения», ГОСТа 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» все предлагаемые электронные ресурсы максимально комфортны для чтения слабовидящими людьми. Масштабирование текста достигает 300 процентов. При изменении масштаба сохраняется возможность видеть всю страницу текста, не обрезаая его.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	<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. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</p> <p>По изменению структуры базы данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик.</p>
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий. 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>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.</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 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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</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>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>Экзамен/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 практики.</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. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
<p>ОП 02.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>ОК 03. 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 - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. 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; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.