

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ

«Енакиевский металлургический
техникум»



Е.М. Давыдов

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАНЫХ**

для специальности

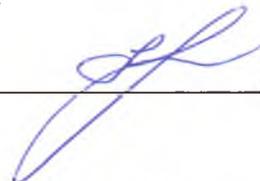
09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 год

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссии физико-
математических дисциплин и
программирования
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

Разработана на основе федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование, утверждённого
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации от 09
декабря 2016 г. № 1547,
зарегистрированного в Министерстве
юстиции Российской Федерации от 26
декабря 2016 года, регистрационный №
44936.

Председатель цикловой комиссии


_____ А.В. АРЧАКОВ

Заместитель директора по УР


_____ В.В. СКАКУН

Составители:

Стоколос Рита Григорьевна, преподаватель специальных дисциплин,
специалист второй квалификационной категории.

Рецензенты:

1. Арчаков А.В. - председатель цикловой комиссии физико-математических дисциплин и программирования ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум», специалист высшей квалификационной категории.
2. Татаренкова В.А. - председатель цикловой комиссии программирования и математических дисциплин ГБПОУ «Енакиевский политехнический техникум», специалист высшей квалификационной категории.

Рабочая программа переутверждена на 20 24 / 20 25 учебный год.

Протокол № 1 заседания ЦК от « 30 » 08 2024 г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение _____, стр. _____)

Председатель ЦК 

Рабочая программа переутверждена на 20 ____ / 20 ____ учебный год.

Протокол № ____ заседания ЦК от « ____ » _____ 20 ____ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение _____, стр. _____)

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
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 примерной программы профессионального модуля.

Примерная программа профессионального модуля является частью примерной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2.2. 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.

В результате освоения профессионального модуля студент 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, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	319
Из них	
на освоение МДК	133
учебная практика	180
Экзамен по модулю:	6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы час	Объем профессионального модуля, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, час			Практики		
			Всего, часов	в т.ч.		Учебная	Производственная	
Лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовой проект (работа), часов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 11.1-11.6 ОК 01-11	Разработка, администрирование и защита баз данных	319	133	58		180	-	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа(проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		123	
	4 семестр	46	
Тема 1.1. Подзапросы, функции и хранимые процедуры в языке SQL	Содержание	22	
	1. Логические операторы и встроенные функции в языке SQL.	10	
	2. Подзапросы(встроенные запросы) в командах манипулирования данными.		
	3. Создание, свойства и применение представлений (виртуальных таблиц).		
	4. Понятие транзакции. Применение и откат транзакций.		
	5. Хранимые процедуры и преимущества их использования. Параметры в процедурах. Процедуры, содержащие один и нескольких операторов – различия в их создании.		
	Лабораторные работы	4	
	№ 1. Создание запросов со встроенными запросами (подзапросами). Использование в подзапросах агрегатных функций.	2	
	№ 2. Создание хранимых процедур в языке SQL и их выполнение.	2	
	Практические занятия	8	
	№ 1. Логические операторы, встроенные математические функций и вычисляемые столбцы.	2	
	№ 2. Применение встроенных функций преобразования даты и функций для работы со строками.	2	
	№ 3. Создание представлений для нескольких таблиц. Модификация данных в виртуальных и базовых таблицах.	2	
	№ 4. Использование оператора DELIMITER при создании хранимых процедур.	2	

Тема 1.2. Нормализация реляционных баз данных.		22	
	1. Основные принципы различных подходов к проектированию реляционной базы ы данных. Аномалии и ограничения в реляционных базах данных.		
	2. Функциональная и транзитивная зависимости в отношениях реляционных баз данных.		
	3. Понятие нормализации реляционных баз данных. Первая нормальная форма реляционной базы данных (1NF).	12	
	4. Вторая (2NF) нормальная форма реляционной базы данных.		
	5. Третья (3NF) нормальная форма и нормальная форма Бойса-Кодда (НФБК) реляционной базы данных.		
	6. Порядок проектирования отношений РБД по методу нормализации. Метод декомпозиции без потерь (по Кодду).		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	10	
	№ 5. Приведение реляционных таблиц к первой нормальной форме (1NF)	2	
	№ 6. Приведение реляционных таблиц ко второй нормальной форме (простые и составные первичные ключи).	2	
	№ 7. Применение метода декомпозиции без потерь и приведение реляционных таблиц к 3НФ и НФБК.	2	
	№ 8. Проектирование РБД с помощью метода нормализации отношений	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов по нормальным формам.	2	
	Контрольная работа	2	
	5 семестр	83	
Тема 1.3. Разработка и администрирование баз данных	Содержание	39	
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	16	
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.		
	3. Подготовка систем для установки SQL-сервера.		
	4. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных.		
	5. Автоматизация управления SQL.		

	6. Выполнение мониторинга SQL-Server с использование оповещений и предупреждений.		
	7. Настройка текущего обслуживания баз данных.		
	8. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.		
	Консультации	1	
	Лабораторные работы	22	
	№ 1. Установка и настройка SQL-сервера.	2	
	№ 2. Установка SQL Server Management Studio	2	
	№ 3. Организация локальной сети. Настройка локальной сети.	4	
	№ 4. Создание базы данных в среде SQL-сервер	4	
	№ 5. Экспорт данных базы в документы пользователя.	2	
	№ 6. Импорт данных пользователя в базу данных.	2	
	№ 7. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания БД.	2	
	№ 8. Мониторинг работы сервера.	4	
Тема 1.4. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	42	
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.		
	2. Модель и свойства транзакций. Журнализация.		
	3. Триггеры. Создание и область применения триггеров.		
	4. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера.		
	5. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных.		
	6. Аутентификация и авторизация пользователей.		
	7. Дополнительные параметры развёртывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасности служб AD DS.		
	8. Мониторинг, управление и восстановление AD DS.		
	9. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых аналитик.		
	10. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.		
	Консультации	4	
	Лабораторные работы	18	
	№ 9. Создание триггеров, срабатывающих при вставке или обновлении таблицы и триггеров удаления.	4	
	№ 10. Восстановление базы данных из резервной копии.	2	

	№ 11. Реализация доступа пользователей к базе данных.	
	№ 12. Мониторинг безопасности работы с базами данных.	
	№ 13. Установка приоритетов.	4
	№ 14. Развёртывание контроллеров домена.	4
	Практические занятия	-
	Самостоятельная работа обучающихся: расчётно-практическая работа «Проектирование реляционной базы данных»	2
	Дифференцированный зачёт	2
Всего по МДК.11.01		133
Учебная практика по модулю		180
Экзамен по модулю		6
Всего		319

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

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

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащённые:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объёмом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объёмом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объёмом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объёмом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio,
MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2. Литература и электронные ресурсы по профессиональному модулю
Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основная литература

1. Карпова, И. П. Базы данных [Текст] : курс лекций и материалы для практических заданий : учебное пособие / И. П. Карпова. – Москва : Питер, 2013. – 240 с.
2. Коннолли, Т. Базы данных: проектирование, реализация, сопровождение. Теория и практика [Текст] : учебное пособие / Т. Коннолли, К. Бегг. – 3-е изд : пер. с англ. – Москва : Изд. дом "Вильямс", 2003. – 1440 с.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Об информации и информационных технологиях [Электронный

ресурс] : закон Донецкой Народной Республики № 71-ІНС от 07.08.2015 ; действующая редакция по состоянию на 12.09.2020. – Режим доступа : <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/zakon-donetskoj-narodnoj-respubliki-ob-informatsii-i-informatsionnyh-tehnologiyah/>.

2. ГОСТ 20886-85. Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 20886-75 ; введен 1986-07-01. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-20886-85>.

3. Лыч, Ю. П. Технологии организации, хранения и обработки данных [Текст] : пособие для самостоятельной работы. Ч. 1. Основы создания баз данных / Ю. П. Лыч, Т. Л. Шинкевич. – Гомель : БелГУТ, 2003. – 157 с.

4. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем [Текст] : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. – Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2018. – 368

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел модуля ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных		
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты, практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Текущий контроль: защита отчётов по практическим и лабораторным работам; экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики. Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением</p>	<p>Текущий контроль: защита отчётов по практическим и лабораторным работам; экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>

	<p>case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	<p>Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» -</p>	<p>Текущий контроль: защита отчётов по практическим и лабораторным работам; экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p>

	<p>выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учётом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Текущий контроль: защита отчетов по практическим и лабораторным работам; экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики. Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и</p>	<p>Текущий контроль: защита отчетов по практическим и лабораторным</p>

	<p>система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>. Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>работам;</p> <p>экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Текущий контроль: защита отчётов по практическим и лабораторным работам;</p> <p>экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: зачёт в форме собеседования; практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД.</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>Текущий контроль: экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчинённых).</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- демонстрация грамотности устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</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>Текущий контроль: экспертное наблюдение за выполнением работ.</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 использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>		

