

**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ С.В. Нехно

Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов»**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
базовой подготовки**

**Квалификация: «Специалист по информационным системам»**

ОДОБРЕНА  
педагогическим советом техникума

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

РАССМОТРЕНА  
цикловой методической комиссией  
«Информационных систем и программирования»

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ А.Ю. Старкова

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 и зарегистрированного приказом Минюста РФ № 44936 от 26.12.2016, и учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ КК «АМТ» по специальности «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Специалист по информационным системам»), утвержденного приказом директора техникума № 09-01-085 от 16.02.2023 г.

Организация - разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик:	_____	А.И. Черноколпаков, преподаватель
Рецензенты:	_____	Е.В. Черненко, директор ООО «Сити-Телеком»
	_____	М.А. Коломиец, инженер программист, филиал №6 АО «Газпром газораспределение Краснодар»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2.	Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
3.1.	Требования к материально-техническому обеспечению.....	18
3.2.	Информационное обеспечение реализации программы.....	18
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» принадлежит к профессиональному циклу (ПП.00). Из вариатива добавлены 141 час:

- 131 час – на занятия во взаимодействии с преподавателем
- 10 часов – на самостоятельную работу студентов.

В программе все, что введено за счет вариатива, выделено курсивом.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

<i>Код ПК, ОК, ЛР</i>	<i>Иметь практический опыт</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 1 – ЛР 20	В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств. <i>Внедрять информационные системы. Осуществлять настройку и сопровождение информационных систем. Управлять документооборотом. Владеть функционалом различных подсистем. Интегрировать в программное обеспечение разнородные данные. Разрабатывать прикладное программное обеспечение. Администрировать корпоративные информационные системы, выполнять настройку сетевого окружения, СУБД, служб безопасности.</i>	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. <i>Осуществлять внедрение, настройку и сопровождение корпоративных информационных систем. Управлять документооборотом, владеть функционалом различных подсистем. Разрабатывать прикладное программное обеспечение, автоматизировать работу с базами данных и документами, программировать бизнес-логику приложений, интегрировать разнородные данные. Осуществлять админи-</i>	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. <i>Принципы разработки прикладного программного обеспечения, языки программирования, бизнес-логику приложений, принципы интегрирования разнородных данных. Типовые операции, принципы управления документооборотом, функционал различных подсистем. Принципы администрирования корпоративных информационных систем, настройки сетевого окружения, СУБД, служб безопасности и другой необходимой функциональности корпоративных информационных систем.</i>

		<i>стрирование корпоративных информационных систем, выполнять настройки сетевого окружения, СУБД.</i>	
--	--	---	--

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 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.

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Ревьюирование программных продуктов</i>
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК, ЛР	Наименования разделов ПМ	Суммарный объем нагрузки, час.	Практическая подготовка	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Учебная	Производственная	
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ЛР 1 – ЛР 20	Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов. МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	54	14	48	34	14				6
ПК 3.2, ПК 3.4, ЛР 1 – ЛР 20	Раздел 2. Менеджмент программного проекта. МДК.03.02 Управление проектами	54	28	50	22	28				4
ПК 3.1-ПК 3.4 ЛР 1 – ЛР 20	Учебная практика	72	72					72		
ПК 3.1-ПК 3.4 ЛР 1 – ЛР 20	Производственная практика	108	108						108	
	Экзамен по модулю ПМ.03.Э	10								

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практи- ческие занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в ча- сах	Практическая подготовка	Коды компетен- ций, формирова- нию которых спо- собствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		54	40	
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		54	40	
Тема 3.1.1 Задачи и методы моделиро- вания и анализа программных про- дуктов	Содержание	14		ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ЛР 1 – ЛР20
	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы кон- троля версий	2		
	Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюи- рования	2		
	Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения	2		
	Примеры сравнительного анализа программных продуктов	2		
	Цели, задачи и методы исследования программного кода	2		
	Механизмы и контроль внесения изменений в код	2		
	Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирова- ние	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	12	12	
	Лабораторная работа №1 «Создание и изучение возможностей репози- тория проекта»	2		
	Лабораторная работа №2 «Экспорт настроек в командной среде разра- ботки»	2		
	Практическая работа №1 «Сравнительный анализ офисных пакетов»	2		

	Практическая работа №2 «Сравнительный анализ браузеров»	2		
	Практическая работа №3 «Сравнительный анализ средств просмотра видео»	2		
	Лабораторная работа №3 «Обратное проектирование алгоритма»	2		
<b>Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ЛР 1 – ЛР 23
	Утилиты для review: обзор	2		
	Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE	2		
	Валидация кода на стороне сервера и разработчика	2		
	Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий	2		
	Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа	2		
	Типовые инструменты и методы анализа программных проектов	2		
	Инструментарий различных сред разработки	2		
	Инструментарий JavaDevelopmentKit	2		
	Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools	2		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	2	
	Практическая работа №4«Экспорт настроек в командной среде разработки»	2		
	Самостоятельная работа по теме «Настройки доступа к репозиторию».	2		
	Самостоятельная работа по теме «Планирование code-review».	2		
	Самостоятельная работа по теме «Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования».	2		
	Дифференцированный зачет	2		



<b>Раздел 2. Менеджмент программного проекта</b>		<b>54</b>	42	
<b>МДК.03.02 Управление проектами</b>		<b>54</b>	42	
<b>Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>		ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 3.2, ПК 3.4, ЛР 1 – ЛР 23
	Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	2		
	Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	2		
	Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	2		
	Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма	2		
	Программные измерительные мониторы	2		
	Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)	2		
	Вредоносные программы			
	Защита программ от исследования	2		
	Исследование кода вредоносных программ	2		
	Классификация фаерволов	2		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>28</b>	28	
	Практическая работа №1 «Использование метрик программного продукта»			
	Лабораторная работа №2 «Проверка целостности программного кода»			
	Лабораторная работа №3 «Анализ потоков данных»			
	Практическая работа №1 «Использование метрик стилистики»			
	Лабораторная работа №4 «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio»			
	Лабораторная работа №5 «Выполнение измерений характеристик кода			

	в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)»			
	Лабораторная работа №6 «Тестирование интеграции»			
	Лабораторная работа №7 «Документирование результатов тестирования»			
	<i><b>СРС:</b> Выполнение домашних заданий по теме «Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода».</i>	<b>4</b>	4	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>		
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>	72	
<b>Производственная практика</b>		<b>108</b>	108	
<b>Всего</b>		<b>298</b>	262	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Лаборатории **«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»** оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. *Зыков, С. В.* Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512894>

2. *Зенков, А. В.* Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530927>

3. *Суворова, Г. М.* Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531084>

4. *Чернова, Е. В.* Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518441>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов</b>		
ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок.  Защита отчетов по практическим и лабораторным ра-

	<p>да.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.</p>	<p>ботам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		
<p>ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	версий.	
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государствен-	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

венном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	