



ПОДОЛЬСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО "ПИТК"
_____ Д.А. Мухаметшина
18 марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента

(индекс и наименование профессионального модуля)

09.02.09 Веб-разработка

(код и наименование специальности)

разработчик веб-приложений

(наименование квалификации)

очная форма обучения

(форма обучения)

Подольск, 2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общепрофессионального и профессионального циклов. Протокол № 2 от 16 марта 2026 г.

Разработчик: АНПОО «ПИТК»

Согласовано с представителем работодателя:

Генеральный директор ООО «Открытые технологии»

А.В. Дьяченко

«18» марта 2026 г.



СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Разработка веб приложения на стороне клиента 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 3	Разработка веб приложения на стороне клиента
ПК.3.1	Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.
ПК.3.2	Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.
ПК.3.3	Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.

ПК.3.4	Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.
--------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; – разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений; – разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса; – разработки клиентской части web-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией).
Уметь	– применять программные средства для разработки интерфейса; – применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса; – применять полученные данные для оптимизации интерфейса; – применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов; – создавать адаптивный интерфейс web-ресурса; – применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов; – использовать язык разметки страниц информационных ресурсов; – применять выбранные языки программирования для написания программного кода; – использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; – использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.
Знать	– современные принципы построения интерфейсов пользователя; – основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов; – способы представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.; – особенности отображения элементов интерфейсов web-ресурсов в различных браузерах; – правила реализации адаптивного интерфейса web-ресурса; – методы повышения читаемости программного кода; – синтаксис выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; – отраслевую нормативную техническую документацию; – особенности выбранной среды программирования; – компоненты программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;

	– сетевые протоколы и основы web-технологий; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 920

в том числе в форме практической подготовки 360

Из них на освоение МДК 548

в том числе самостоятельная работа 2

практики, в том числе

учебная 144

производственная 216

Экзамен по модулю 12

Объем профессионального модуля ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента составляет 920 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных х общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	Раздел 1. Проектирование и дизайн интерфейсов	168	110	168	110			12		
ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-9	Раздел 2. Верстка страниц	190	104	190	104		2	12		
ПК 3.4. ОК 1-9	Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов	190	88	190	88	36	4	12		
	Учебная практика	144	144						144	
	Производственная практика	216	216							216
	Экзамен по модулю	12								
	Всего:	920	662	548	302	36	6	36	144	108

2.2. 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, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Проектирование и дизайн интерфейсов		168
МДК.03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов		168
Тема 1.1 Проектирование и дизайн интерфейсов	Содержание	46
	1. Особенности векторной графики. Редактор векторной графики	
	2. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	
	3. Редактор разработки мультимедийного контента	
	4. Особенность разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса	
	5. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств	110
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 1. «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	
	Практическое занятие № 2. «Создание макета сайта, буклета»	
	Практическое занятие № 3. «Разработка схемы интерфейса веб-приложения»	
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет		12
Раздел 2. Верстка страниц		190
МДК.03.02 Верстка страниц		190
Тема 2.1 Верстка страниц	Содержание	178
	1. Язык разметки HTML. Синтаксис и семантика HTML	72
	2. Каскадные таблицы стилей (CSS)	
	3. Веб-стандарты и их поддержка	
	4. HTML-фреймворки	
	5. CSS-фреймворки. Динамический CSS	

	В том числе практических и лабораторных занятий	104
	Практическое занятие № 1. «Применение тегов HTML при создании web-страниц»	104
	Практическое занятие № 2. «Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей»	
	Практическое занятие № 3. «Вёрстка Landing page»	
	Практическое занятие № 4. «Вёрстка для мобильных устройств»	
	Практическое занятие № 5. «Применение фреймворков при вёрстке»	
Самостоятельная работа		2
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет		12
Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов		190
МДК.03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов		190
Тема 3.1 Разработка клиентской части информационных ресурсов	Содержание	50
	1. Структуры данных JavaScript	50
	2. Замыкания, область видимости. Методы объектов и контекст вызова	
	3. Документ и объекты страницы. Работа с событиями	
	4. ООП в функциональном и прототипном стиле	
	5. Фреймворки и библиотеки	
	В том числе практических и лабораторных занятий	88
	Практическое занятие № 1. «Создание клиентских сценариев средствами JavaScript»	88
	Практическое занятие № 2. «Использование встроенных структур данных»	
	Практическое занятие № 3. «Создание скриптов, используя особенности замыканий»	
	Практическое занятие № 4. «Написание приложения с применением ООП»	
	Практическое занятие № 5. «Написание приложения используя фреймворки и библиотеки»	
Самостоятельная работа		4
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет, 3 семестр – курсовая работа		12
Курсовой проект (работа)		36
Примерная тематика курсовых работ (проектов)		
1. Разработка интернет-магазина "Продажа радиотоваров"		

2.	Разработка интернет-магазина "Элитные смартфоны"	
3.	Разработка интернет-магазина "Компьютерные игры"	
4.	Разработка интернет-магазина "Продажа книг по программированию"	
5.	Разработка интернет-магазина "Комплектующие и сборка ПК"	
6.	Разработка интернет-магазина "Детская одежда"	
7.	Разработка интернет-магазина "Тюнинг авто"	
8.	Разработка интернет-магазина "Стройматериалы с доставкой"	
9.	Разработка интернет-магазина "Спортивная одежда"	
10.	Разработка интернет-магазина "Канцелярские товары"	
11.	Разработка интернет-магазина "Продажа часов"	
Учебная практика		
Виды работ		
1.	Анализ деятельности компании, её целевой аудитории и создание элементов корпоративного дизайна	
2.	Разработка интерфейсов веб-приложения	
3.	Разработка клиентской части веб-приложения	216
Производственная практика		
Виды работ		
1.	Анализ деятельности компании, её целевой аудитории и создание элементов корпоративного дизайна	
2.	Разработка интерфейсов веб-приложения	
3.	Разработка клиентской части веб-приложения	12
Экзамен по модулю		
Всего		920

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально техническое оснащение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)

Рабочее место преподавателя

Шкаф для хранения учебных пособий

Доска меловая/маркерная/интерактивная

Сетевой фильтр

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)

Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной

Демонстрационный экран

МФУ

Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Стол компьютерный

Стул регулируемый

Доска магнитно-маркерная

Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло учителя

Шкаф для хранения учебных пособий

Демонстрационный экран

Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Лаборатория «Разработки веб-приложений».

Стол компьютерный

Стул регулируемый

Доска магнитно-маркерная

Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло учителя

Шкаф для хранения учебных пособий

Демонстрационный экран

Компьютер учителя с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Компьютер ученика с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Три разных веб-браузера
Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса кода.
Система управления базой данных
Система виртуализации
Веб-сервер с функцией интерпретации и/или исполнения программного кода
Инструменты загрузки файлов на сервер
Инструменты коллективной работы с исходным кодом
Инструменты тестирования кода и сервисов
Графический растровый и векторный редакторы
Лаборатория «Программирования и баз данных»
Стол компьютерный
Стул регулируемый
Доска магнитно-маркерная
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
Кресло учителя
Шкаф для хранения учебных пособий
Демонстрационный экран

Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

3.2 Информационное обеспечение реализации процесса

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе: информационно-электронные ресурсы колледжа, ЭБС Юрайт.

Основная литература:

1. *Полуэктова, Н. Р.* Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567621>
2. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565693>

Дополнительная литература:

3. *Сысолетин, Е. Г.* Разработка интернет-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565692>

4. *Чертыховцев, В. К.* Проектирование интерфейсов пользователя. Человеко-машинное взаимодействие : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Чертыховцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20809-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558811>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</i>	<i>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</i> <i>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</i>	<i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения</i> <i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i> <i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</i>
<i>ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.</i>	<i>Оценка «отлично» - разработан пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i> <i>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария;</i>	<i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</i>

	разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «удовлетворительно» - разработан пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана общая схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения не полностью учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.	Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	<i>предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</i>	<i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</i>
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</i>	— обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение за выполнением работ</i>
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</i>	— использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиареурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</i>	— демонстрация ответственности за принятые решения — обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	— взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; — обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</i>	– <i>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</i>	
<i>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;</i>	– <i>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</i>	
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</i>	– <i>эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</i> – <i>демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</i>	
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</i>	– <i>эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</i>	

<i>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</i>	– <i>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</i>	
---	---	--