

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № 3 от «10» ноября 2025 г.

Утверждено
Д.В. Тапончикова
Приказ от 13.11.2025 № 289



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА

к ОПОП по специальности
09.02.09 ВЕБ-РАЗРАБОТКА
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский, 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879, зарегистрированного в Минюсте РФ 21.12.2023 рег. № 76532

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Коновалова Анастасия Евгеньевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень 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:

владеть навыками:

- 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: 492

в том числе в форме практической подготовки – 166 часов

Из них на освоение МДК 03.01 – 54 часа

МДК 03.02 – 122 часа

МДК 03.03 – 122 часа

в том числе самостоятельная работа 20 часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация – экзамен – 12 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.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	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	МДК 03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов	54	26	54	26	10	4	6	72	72
ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-9	МДК 03.02 Верстка страниц	122	70	122	70	20	8	6		
ПК 3.4. ОК 1-9	МДК 03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов	122	70	122	70		8	6		
	Экзамен по модулю	12								
	Всего:	492	166	298	166	30	20	18	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента

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		18/26
МДК 03.01. Проектирование и дизайн интерфейсов		18/26
Тема 1.1. Проектирование и дизайн интерфейсов	Содержание	18
	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	26
	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	4
	Эссе «Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств»	4
Раздел 2. Верстка страниц		32/70
МДК 03.02 Верстка страниц		32/70
Тема 2.1. Верстка страниц	Содержание	32
	1. Язык разметки HTML. Синтаксис и семантика HTML	32
	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	70
	Практическое занятие № 1. «Применение тегов HTML при создании web-страниц»	70
	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	
	Презентация «Применение искусственного интеллекта в верстке»	
Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов		52/70
МДК 03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов		52/70
Тема 3.1. Разработка клиентской части информационных ресурсов	Содержание	18
	1. Структуры данных JavaScript	18
	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	22
	Практическое занятие № 1. «Создание клиентских сценариев средствами JavaScript»	22
	Практическое занятие № 2. «Использование встроенных структур данных»	
	Практическое занятие № 3. «Создание скриптов, используя особенности замыканий»	
	Практическое занятие № 4. «Написание приложения с применением ООП»	
	Самостоятельная работа	4
	Написание приложения используя фреймворки и библиотеки	
Тема 3.1. Разработка клиентской логики веб-приложений	Содержание	
	1. Создание интерактивных элементов. Калькулятор, таймер, валидация форм.	34
	2. Работа с массивами и объектами. Сортировка, фильтрация, агрегация данных.	
	3. Асинхронность: Callbacks, Promises функции. Загрузка данных с сервера (fetch API) обработка ответов..	
	4. Динамический интерфейс. Модальные окна, drag-and-drop, бесконечная ленка.	
	5. SPA-элементы. Роутинг на клиенте, история браузера.	
	6. Оптимизация производительности. Дебаунсинг, виртуализация списков.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	48
	Практическое занятие № 1. «ООП и паттерны. Реализация игры «Змейка» с использованием ООП.»	48
	Практическое занятие № 2. «Todo -лист с разделением логики и представления.»	
	Практическое занятие № 3. «Интеграция JQuery, Анимации, AJAX-запросы.»	

	Практическое занятие № 4. «React/Vue: Компонентный подход. Создание SPA с состоянием (state management).»	
	Практическое занятие № 5. «Сборка проекта (Webpack/Vite) Настройка окружения, оптимизация бандла.»	
	Практическое занятие № 6. «Итоговые проект. Разработка веб-приложения и PWA. Интерактивный dashboard с использованием изученных технологий.»	
	Самостоятельная работа	4
	Написание приложения используя фреймворки и библиотеки	4
Учебная практика Виды работ 1. Анализ поставленной задачи, целевой вудитории и создание элементов корпоративного дизайна 2. . Разработка дизайн-макета сайта. 3. Разработка прототипа дизайна веб-приложения 4. Разработка интерфейсов веб-приложения 5. Примененне тегов HTML при создании web-страниц 6. Применение каскадных таблиц к HTML-странице. 7. Динамические эффекты с использованием CSS 8. Разработка клиентской части веб-приложения 9. Внедрение и непользование JavaScript-кода.		72
Производственная практика Виды работ 1. Анализ деятельности предприятия, его целевой аудитории и создание элементов корпоративного дизайна 2. Разработка дизайн-макета сайта. 3. Разработка прототипа дизайна веб-приложения 4. Разработка интерфейсов веб-приложения 5. Применение тегов HTML при создании web-страниц 6. Применение каскадных таблиц к HTML-странице. 7. Динамические эффекты с использованием CSS 8. Разработка клиентской части веб-приложения 9. Внедрение и использование JavaScript-кола.		72
Курсовой проект (работа)		30
Примерная тематика курсовых работ (проектов) 1. Разработка интернет-магазина "Продажа радиотоваров" 2. Разработка интернет-магазина "Элитные смартфоны" 3. Разработка интернет-магазина "Компьютерные игры"		30

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"	
Экзамен по модулю		12
Всего		492

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

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 том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин и др. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. — 400 с.
2. Кириченко, А. В. Html5+css3. Основы современного web - дизайна / А. В. Кириченко, А. А. Хрусталева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Издательство Наука и Техника, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-94387-786-5
3. Кириченко, А. В. JavaScript для FrontEnd-разработчиков. Написание. Тестирование. Развертывание / А. В. Кириченко. — Санкт-Петербург: Издательство Наука и Техника, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-94387-789-6
4. Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусев. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — (Профессиональное образование). — 25 экз.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. —

М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2022)

3. Спецификация HTML/DOM/CSS. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://w3.org> (2022)

4. Справочник по HTML/CSS. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://webref.ru> (2022)

Современный учебник Javascript. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://learn.javascript.ru> (2022)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8

2. Никольский, А. П. JAVASCRIPT на примерах. Практика, практика и только практика: учебное пособие / А. П. Никольский. — Санкт-Петербург: Издательство Наука и Техника, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-94387-762-9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

	<p>графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	
<p>ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.</p>	<p>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>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.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>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</p>
<p>ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с</p>	<p>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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p>

использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	<p>соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>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.</p>	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> – использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиареурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. 	
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> – 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.	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	

ОК 09.	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
--------	---	--