

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

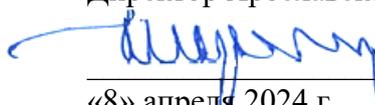
Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Ярославский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«8» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 РАЗРАБОТКА ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА

для специальности

09.02.09 Веб-разработка

Квалификация – разработчик веб-приложений

Форма обучения – очная

Ярославль

2024

Рассмотрено на заседании ЦК
информационно-коммуникационных
технологий (ИКТ)
протокол № 8 от «1» апреля 2024 г.
Председатель _____ /Лилеева Т.А./

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

Разработчик программы:
Лилеева Т.А., преподаватель Ярославского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

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 обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 3 Разработки 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:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 **672**,

в том числе в форме практической подготовки **468** часов.

Из них на освоение МДК **414** часов,

в том числе самостоятельная работа **19** часов, промежуточная аттестация **6** часов;

практики **252** часа,

в том числе учебная практика **144** часа, производственная практика **108** часа.

Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена - **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация			
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	102	50	102	50		5				
ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-9	Раздел 2. Верстка страниц	152	80	152	60	30	6	6			
ПК 3.4. ОК 1-9	Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов	160	86	160	76	30	8	6			
	Учебная практика	144	144						144		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	108	108							108	
	Промежуточная аттестация	6						6			
	Всего:	672	468	414	186	60	19	12	144	108	

¹ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

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	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование и дизайн интерфейсов		102/50	
МДК.03.01. Проектирование и дизайн интерфейсов		102/50	
Раздел 1. Векторная и растровая графика		42/20	
Тема 1.1. Векторная и растровая графика	Содержание	40	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	1. Особенности векторной графики. Редактор векторной графики	20	
	2. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20	
	Практическое занятие № 1 «Векторная графика»	10	
	Практическое занятие № 2 «Растровая графика»	10	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		2	
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета		-	
Раздел 2. Проектирование и дизайн интерфейсов		60/30	
Тема 2.1. Проектирование и дизайн интерфейсов	Содержание	55	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	1. Редактор разработки мультимедийного контента		
	2. Особенность разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса	25	
	3. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30/30	
	Практическое занятие № 3. «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	10	

	Практическое занятие № 4. «Создание макета сайта, буклета»	10	
	Практическое занятие № 5. «Разработка схемы интерфейса веб-приложения»	10	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		3	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета		-	
Раздел 2. Верстка страниц		152/80	
МДК.03.02 Верстка страниц		152/80	
Раздел 1. Язык разметки HTML		64/20	
Тема 1.1. Язык разметки HTML	Содержание	60	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	1. Язык разметки HTML. Синтаксис и семантика HTML	30	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30/20	
	Практическое занятие № 1. «Структура документа HTML»	2	
	Практическое занятие № 2. «HTML. Основные теги»	4	
	Практическое занятие № 3. «Списки»	2	
	Практическое занятие № 4. «Графика»	2	
	Практическое занятие № 5. «Таблицы»	4	
	Практическое занятие № 6. «Фреймы»	6	
	Практическое занятие № 7. «Плавающие фреймы»	2	
Практическое занятие № 8. «Карты-изображения»	4		
Практическое занятие № 9. «Комплексное использование возможностей HTML»	4		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	
Промежуточная аттестация по МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета		-	
Раздел 2. Верстка страниц		88/30	
Тема 2.1. Верстка страниц	Содержание	54/30	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	2. Каскадные таблицы стилей (CSS)	18	
	3. Веб-стандарты и их поддержка		
	4. HTML-фреймворки		
	5. CSS-фреймворки. Динамический CSS		
В том числе практических и лабораторных занятий		30/30	

	Практическое занятие № 9. «Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей»		
	Практическое занятие № 10. «Вёрстка Landing page»		
	Практическое занятие № 11. «Вёрстка для мобильных устройств»		
	Практическое занятие № 12. «Применение фреймворков при вёрстке»		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК 03.02 в форме экзамена		6	
Курсовой проект (работа)		30/30	
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 "Комплекующие 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"		30	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов		160/86	
МДК.03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов		160/86	
Раздел 1. Разработка клиентской части информационных ресурсов			
Тема 1.1. Разработка клиентской части информационных ресурсов	Содержание	88/56	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	1. Структуры данных JavaScript		
	2. Замыкания, область видимости. Методы объектов и контекст вызова	28	
	3. Документ и объекты страницы. Работа с событиями		
	В том числе практических и лабораторных занятий	56/56	
	Практическое занятие № 1. «Создание клиентских сценариев средствами JavaScript»	20	
Практическое занятие № 2. «Использование встроенных структур данных»	20		
Практическое занятие № 3. «Создание скриптов, используя особенности замыканий»	16		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	

Промежуточная аттестация по МДК 03.03 в форме дифференцированного зачета		-	
Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование		72/30	
Тема 2.1 Объектно-ориентированное программирование	Содержание	30	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	1. Объектно-ориентированное программирование в функциональном и прототипном стиле	10	
	2. Фреймворки и библиотеки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/-	
	Практическое занятие № 4. «Написание приложения с применением ООП»	10	
	Практическое занятие № 5. «Написание приложения используя фреймворки и библиотеки»	10	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	
Консультации		2	
Курсовой проект (работа)		30/30	
Примерная тематика курсовых работ (проектов)		30	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
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 "Комплекующие 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"			
Промежуточная аттестация по МДК 03.03 в форме экзамена		6	
УП.03.01 Учебная практика		144	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
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			
Промежуточная аттестация по УП.03.01 в форме дифференцированного зачета			
ПП.03.01 Производственная практика		108	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.;
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		ПК 3.4.
Промежуточная аттестация по УП.03.01 в форме дифференцированного зачета	-	
Экзамен по модулю	6	
Всего	672	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- лаборатория веб-разработки, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка;
- помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, оснащенное в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка;
- базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545237> (дата обращения: 03.04.2024).

2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517538> (дата обращения: 03.04.2024).

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541917> (дата обращения: 03.04.2024).

4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542797> (дата обращения: 15.04.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 / А. В. Диков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46740-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318443> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Красильникова, О. И. JavaScript в разработке клиентской части веб-страниц : учебное пособие / О. И. Красильникова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 87 с. — ISBN 978-5-8088-1690-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263951> (дата обращения: 15.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	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 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>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>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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p>

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>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 использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</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 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>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<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 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиареурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<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) 	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей 	
<p>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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<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 	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; 	