Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Сибирский профессиональный колледж»

Приложение к ОПОП по специальности 09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.09 Веб-разработка

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОИЗВОД	ДСТВЕННОЙ ПР	РАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕ	РЖАНИЕ ПРОИЗ	<mark>ЗВ</mark> ОДСТВЕННОЙ П	РАКТИКИ 10
	УСЛОВИЯ РЕАЛІ АКТИКИ	1		· ·
ПΡ	КОНТРОЛЬ И ОИЗВОДСТВЕННОЙ	ПРАКТИКИ	ПО ПРОФЕС	СИОНАЛЬНЫМ
M(ОДУЛЯМ			15

1. ПАСПОРТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи производственной практики

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО, предусмотренных ФГОС СПО по специальностям колледжа.

Цель практики - комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики студент должен:

Вид профессиональной деятельности – ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов:

Владеть навыками:

- проектирования информационных систем и ресурсов;
- разработки прототипов пользовательских интерфейсов;
- разработки тестовых сценариев программного средства;
- тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;
- документирования результатов тестирования;
- работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.
 Уметь:
- применять методы системного анализа;
- интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;
- разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;
- разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода;
 - выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов;
 - тестировать информационный ресурс с использованием тест- планов;
 - применять инструменты подготовки тестовых данных;
 - работать с инструментами подготовки тестовых данных;
 - создавать отчет по результатам тестирования.
 - создавать, клонирования, развития репозиториев хранения кода;

- создавать ветки репозитория и управления изменениями кода;
- решать конфликты версий кода.

Перечисленные знания, умения и навыки являются основой для реализации следующих *трудовых функций*:

- проверка и отладка программного кода;
- работа с системой контроля версий;
- верстка страниц ИР;
- кодирование на языках web-программирования;
- тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм);
 - тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами;
 - проведение работ по резервному копированию ИР;
 - управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР;
- регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием;
 - сбор предварительных данных для выявления требований к ИР;
- определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации;
- планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации;
 - проектирование разделов ИР;
 - установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей;
- тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы;
- проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР;
 - управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР;
 - обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта;
 - регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки;
 - разработка процедур интеграции программных модулей;
- осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта;
 - анализ и формализация требований к ИР;
 - разработка технических спецификаций на ИР;
 - проектирование ИР;
- тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей;
 - организация работ по обеспечению безопасной работы ИР;
- организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами;
 - управление процессом разработки программного обеспечения;
 - руководство разработкой проектной и технической документации;
 - руководство проектированием ИР;
 - руководство проверкой работоспособности ИР;
 - экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации.

Производственная (по профилю специальности) практика обучающихся проводится в рамках освоения профессионального модуля:

ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов.

1.2. Требования к результатам освоения практики

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности с учетом требований профессионального стандарта 06.035 "Разработчик Web и мультимедийных приложений" от 18 января 2017 г. N 44н.

Программа производственной (по профилю специальности) практики направлена на формирование общих компетенций, включающих в себя способности:

- 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;
- OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- OК 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.

профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

- ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов:
 - ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы
 - ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя
 - ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру
- ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки
 - ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

- проектирование и разработка информационных ресурсов.

1.3. Базы практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями и направлений на практику.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе о прохождении практики обучающихся на производственную практику (по профилю специальности).

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Подбор организаций для проведения практики проводится заведующим выпускающей кафедры.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- готовность базы практики принять обучающихся в установленные планом практики сроки;
- соответствие базы практики требованиям программы практики;
- наличие на предприятии квалифицированных кадров для руководства практикой обучающихся.

1.4. Организация практики

В организации практики участвуют: Колледж и организации/предприятия.

В колледже ответственным лицом за организацию практического обучения по специальности назначается заведующий выпускающей кафедрой.

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- договоры об организации и проведении практики обучающихся;
- приказ о направлении обучающихся на практику по профилю специальности.

Организацию и руководство практикой обучающихся всех специальностей на предприятиях осуществляют руководители практики от колледжа и базы практики.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- разрабатывает рабочие программы производственной практики и обеспечивает согласование их с представителями работодателя (лист согласования);
 - устанавливает связь с руководителями практик от организации;
 - разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- проводит инструктаж с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- обеспечивает в электронном виде формами дневника, отчета по практике, аттестационным листом;
- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;
 - формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
 - проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
 - проверяет ход прохождения практики обучающимися;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми; совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики,

организовывают процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) обязаны:

- полностью выполнять задачи, предусмотренные программами практик и индивидуальные задания;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
 - строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в период прохождения практики вести дневник практики. По результатам практики составить отчет и утвердить его организацией;
 - подготовиться к экзамену по профессиональному модулю;
- в качестве приложения к дневнику практики оформить графические, аудио-, фотовидео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

1.5. Контроль работы обучающихся и отчетность

В период прохождения практики обучающимися ведется дневник практики. По результатам практики, обучающиеся составляют отчет, который утверждается организацией, где проходят практику обучающиеся. Обучающийся своевременно представляет в колледж отчет о прохождении практики в соответствии с заданием на практику. По завершению практики дневник заверяется печатью организации и подписью руководителя практики от предприятия. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Критериями оценки является степень готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, форсированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с $\Phi\Gamma OC\ C\Pi O$:

- оценка «отлично» ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики, показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Грамотно выполнил содержательную часть отчёта в тесной взаимосвязи с практикой. При этом обучающийся показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы;
- оценкой «хорошо» оценивается отчет, в котором выполнены все задания, предусмотренные программой практики. Обучающийся практикант показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы в отчете по практике даны глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы;
- оценкой «удовлетворительно» оценивается отчет, в котором в основном, соблюдены общие требования, но неполно раскрыты поставленные программой практики вопросы. Обучающийся практикант показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, посредственно владеет материалом, представленном в отчете;

— оценку «неудовлетворительно» по результатам прохождения практики может получить обучающийся, которому не удалось собрать достаточного материала для выполнения программы практики, получивший отрицательный отзыв руководителя практики от принимающей организации. Обучающийся не освоил общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

1.6. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной (по профилю специальности) практики согласно количеству 72 часа утвержденного учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.09 Веб-разработка.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной (по профилю специальности) практики и виды работ

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
Bcero	72 часа
в том числе:	
- выполнение календарно-тематического плана;	
- выполнение обязанностей дублеров – работников.	

2.2. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики

Наименование разделов, тем	Содержание по модулям видов работ	Объем в часах (в днях)	Компетенци и и личностные результаты освоенные
1	2	3	4
ПМ.01			ОК 1-9,
Проектирование и			ПК 1.1-1.5
разработка			
информационных			
ресурсов			
	.01 Проектирование информационных		
Тема 1. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI)	 проектирование информационных систем и ресурсов; применение методов системного анализа; разработка концептуальной модели информационного ресурса средствами графических нотаций; 	18	
МДК	.01.02 Разработка интерфейсов пользо	вателя	
Тема 1. С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб-приложения учитывая UI/UX	 разработка прототипов пользовательских интерфейсов; работа с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке; 	18	
МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного			
	кода		•
Тема 1. Выполнить тестирование и составить отчет с	 разработка тестовых сценариев программного средства; 	36	

результатом выбранного веб-	тестированиеинформационного ресурса в		
pecypca	соответствии с планом тестирования;		
	– документирование		
	результатов тестирования.		
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 204 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-18645-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/567610.
- 2. 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.
- 3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 404 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-19506-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/566739.
- 4. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 273 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-20362-2. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/562355.
- 5. Щербак, А. В. Поддержка и тестирование программных модулей : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 142 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-21510-6. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/575009.
- 6. 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.
- 7. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 252 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-20154-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/567521.
- 8. 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.
- 9. Функциональное программирование. Теоретические и практические основы для разных языков : учебник для вузов / под общей редакцией А. Ю. Анисимова, А. Е. Трубина, Ф. А. Мастяева. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 135 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-20518-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/558300.

Дополнительные источники:

- 1. Васильева, М. А. Система контроля версий. Основы командной разработки / М. А. Васильева, К. М. Филипченко. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 144 с. ISBN 978-5-507-44630-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/261089 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Баланов, А. Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. Санкт-Петербург: Лань, 2024. 412 с. ISBN 978-5-507-48841-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/394577 (дата обращения: 03.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3. Гусев, К. В. Технология разработки программных приложений : учебное пособие / К. В. Гусев, М. Б. Туманова, Е. А. Чернов. Москва : РТУ МИРЭА, 2023. 146 с. ISBN 978-5-7339-1938-6. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/382706 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4. Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса / Т. Мандел. Москва : ДМК Пресс, 2007. 418 с. ISBN 5-94074-069-3. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/1227 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 5. Турнецкая, Е. Л. Программная инженерия. Интеграционный подход к разработке / Е. Л. Турнецкая, А. В. Аграновский. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 216 с. ISBN 978-5-507-46898-0. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/352307 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие для вузов / М. М. Маран.— 3-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 196 с. ISBN 978-5-8114-9323-4. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/189470 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.твами : учебно-методическое пособие / А. М. Заяц. Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. 116 с. ISBN 978-5-9239-1269-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/191164 (дата обращения: 09.04.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 7. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 342 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10671-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/566079.
- 8. Осипов, Д. Л. Технологии проектирования баз данных / Д. Л. Осипов. Москва : ДМК Пресс, 2019. 498 с. ISBN 978-5-97060-737-4. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/131692. Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 9. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. 2-е изд., испр. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 280 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-01056-5. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/561899.
- 10. 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.
- 11. 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.
- 12. Графический дизайн. Современные концепции : учебник для вузов / ответственный редактор Е. Э. Павловская. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 119 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-11169-9. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/563931.
- 13. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. 3-е изд., испр. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 182 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-18905-6. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/563912.

Интернет-ресурсы:

- 1. Википедиа [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://ru.wikipedia.org.
- 2. Журнал «Computerworld» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.osp.ru/cw.
- 3. Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://urait.ru/.
- 4. Открытый национальный университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.intuit.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫММОДУЛЯМ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем — руководителем практики в форме дифференцированного зачета. Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения	
(приобретённые навыки, освоенные	Методы оценки
умения)	
ВД 1. Проектирование и разработка информ	пационных ресурсов
Навыки:	
 проектирования информационных 	наблюдение и оценка деятельности и
систем и ресурсов;	результатов при выполнении практических
 разработки прототипов 	заданий в ходе производственной практики;
пользовательских интерфейсов;	сравнительная оценка результатов
 разработки тестовых сценариев 	выполнения практических заданий с
программного средства;	требованиями нормативных документов и
 тестирования информационного 	инструкций;
ресурса в соответствии с планом	наблюдение за организацией рабочего места
тестирования;	в процессе деятельности;
 документирования результатов 	оценка выполнения заданий для
тестирования;	самостоятельной работы;
работы с системой контроля версий, в том	дифференцированный зачет
числе при коллективной разработке.	
Умения:	
 применять методы системного 	наблюдение и оценка деятельности и
анализа;	результатов при выполнении практических
 интерпретировать бизнес-требования 	ваданий в ходе производственной практики;
заказчика для разработки концептуальной	равнительная оценка результатов
модели информационного ресурса;	выполнения практических заданий с
 разрабатывать концептуальную 	гребованиями нормативных документов и
модель информационного ресурса	инструкций;
средствами	наблюдение за организацией рабочего места
	в процессе деятельности;
– разрабатывать прототипы	оценка выполнения заданий для
пользовательских интерфейсов с	амостоятельной работы;
использованием UI/UX подхода;	дифференцированный зачет
 выбирать и комбинировать техники 	
тестирования информационных ресурсов;	
 тестировать информационный ресурс 	
с использованием тест-планов;	
 применять инструменты подготовки 	
тестовых данных;	
– работать с инструментами подготовки	
тестовых данных;	

_	создавать отчет по результатам
тестирования.	
_	создавать, клонирования, развития
репозиториев хранения кода;	
_	создавать ветки репозитория и
управления изменениями кода;	
 решать конфликты версий кода. 	

Результаты		
обучения		
(формируемые		
профессиональные	Критерии оценки	Методы оценки
(ПК) и общие (ОК)		
компетенции)		
ВД 1. Проектировані	ие и разработка информационных	ресурсов
	Оценка «отлично» - изучены	- наблюдение и оценка
	требования заказчика по	деятельности и результатов при
	результатам анкет и интервью;	выполнении практических
	изучены типовые решения,	заданий в ходе
	обосновано, выбрано и	производственной практики;
	согласовано с заказчиком	- сравнительная оценка
	оптимальное решение; построена	результатов выполнения
	графическая нотация описания	практических заданий с
ПК 1.1.		требованиями нормативных
Проектировать	-	документов и инструкций;
компоненты	требования заказчика по	- наблюдение за
информационных	результатам анкет и интервью;	организацией рабочего места в
ресурсов	_ ·	процессе деятельности;
	выбрано и согласовано с	- оценка выполнения
	заказчиком оптимальное решение;	заданий для самостоятельной
	построена графическая нотация с	работы;
	некоторыми недочетами.	- дифференцированный
	Оценка «удовлетворительно» -	зачет
	изучены требования заказчика по	
	результатам анкет и интервью;	
	изучены типовые решения,	
	выбрано и согласовано с	
	заказчиком одно решение;	
	графическая нотация содержит ряд	
	неверных решений	

ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя

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. Оценка «**хорошо**» - разработан и

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.

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.

- наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики;

- сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;
- наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;
- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;
- дифференцированный зачет

		T
	Оценка «отлично» - в результате	- наблюдение и оценка
	интеграции программного кода,	деятельности и результатов при
	приложение функционирует	выполнении практических
	правильно, согласно заявленным	заданий в ходе
	требованиям. Новые функции	производственной практики;
	доступны. Система работает без	- сравнительная оценка
ПК 1.3.	сбоев.	результатов выполнения
Интегрировать	Оценка «хорошо» - в результате	практических заданий с
программный код в	интеграции программного кода,	требованиями нормативных
соответствующую	приложение функционирует	документов и инструкций;
инфраструктуру.	правильно, но не обеспечивает	- наблюдение за
in the second se	возможности выполнения всех	организацией рабочего места в
	регламентных функций,	процессе деятельности;
	описанных в требовании к	- оценка выполнения
	разработке веб- приложения.	заданий для самостоятельной
	<u>-</u>	работы;
	<u> </u>	расоты, - дифференцированный
	результате интеграции	1
	программного кода, приложение	зачет
	функционирует частично и не	
	обеспечивает возможности	
	выполнения всех регламентных	
	функций, описанных в требовании	
	к разработке веб- приложения.	
	Оценка «отлично» - результаты	- наблюдение и оценка
	тестирования сохранены в системе	1
	контроля версий; по результатам	выполнении практических
	тестирования сделаны выводы и	заданий в ходе
	внесены предложения по	производственной практики;
	рефакторингу кода; выполнена	- сравнительная оценка
	отладка приложения; результаты	результатов выполнения
	отладки сохранены в системе	практических заданий с
систему контроля	* * ·	требованиями нормативных
версий в процессе	по результатам отладки.	документов и инструкций;
коллективной	Оценка « хорошо » - результаты	- наблюдение за
(параллельной)	тестирования сохранены в системе	*
разработки	контроля версий; по	процессе деятельности;
	результатам тестирования сделаны	
	выводы; выполнена отладка	заданий для самостоятельной
	приложения; результаты отладки	работы;
	сохранены в системе контроля	- дифференцированный
	версий; сделаны выводы по	зачет
	результатам отладки.	
	Оценка «удовлетворительно» -	
	результаты тестирования	
	сохранены в системе контроля	
	версий; выполнена отладка	
	приложения; результаты отладки	
	сохранены в системе контроля	
	версий.	
	Оценка «отлично» - выполнено	- наблюдение и оценка
	тестирование веб – приложения в	деятельности и результатов при

результаты тестирования программного кода в продессиональной деятельности до традки сохранены в системе контроля вереий; по результатата в процедуры тестирования отладка приложения; результаты процедуры тестирования отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля вереий; сделаны выводы по результаты отладки сохранены в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля вереий; по результаты тестирования деланы выводы; выполнена отладки предультаты тестирования деланы выводы; выполнена отладка приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования деланы выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля вереий; по результаты отладки. Оденка «удовлстворительно» — выполнено тестирование в системе контроля вереий; сделаны выводы; выполнена отладки оденка удовлстворительно» — выполнено тестирования с сохранены в системе контроля вереий; сделаны выводы; выполнено отладки сохранены в системе контроля вереий; сделаны выводы; выполнено отладки сохранены в системе контроля вереий; сделаны выводы; выполнено отладки сохранены в системе контроля вереий; сделаны выводы; выполнено отладки сохранены в системе контроля вереий. Сделаны выводы приложения результаты отладки сохранены в системе контроля вереий. Оденка «удовлетворительно» — выполнено сохранены в системе контроля вереий. Сделаны выполнением работы, стана выполнением работы, стана выполнением работы отладки сохранены в системе контроля вереий. Обена на профессиональных задач; — декватная оценка и профессиональных задач; — декватная опрофессиональных задач ресурсы, периодические издания по специальности до приментельноги; от специальности до приментельноги; от специальноги для регисния профессиональных задач ресурсы, периодические издания по специальности для регисния профессионального за принятые ресурсы на принятые ресурсы на принятые ресисима выполнением работ регисима выполнением работы с средением дамного в предежения выполнения прастем выполнения правоты выполнено		T	
сохрапены в системе контроля версий; по результаты процедуры тестирования ореанизовается выполненая программного кода по результаты отладка приложения; результаты отдет планом; результаты тестирования объетствии с тест планом; результаты отдет планом; результаты тестирования объетствии с тест планом; результаты тестирования объетствии с тест планом; результаты тестирования сохрапены в соответствии с тест планом; результаты тестирования сохрапены в соответствии с тест планом; результаты тестирования сохрапены в соответствии с тест планом; результаты тестирования сохрапены в системе контроля версий; по результаты петирования деланы выводы; выполнена системе контроля версий; сделаны выводы; выполнена системе контроля версий; сделаны выводы; выполнена системе контроля версий; сделаны выводы; результаты отладки охранены в системе контроля версий; сделаны выводы; объемования с тест планом; результаты отладки. Опсика «уловлетворительно» выполнено тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы; объемования с тест планом; результаты отладки. Опсика суловлетворительно» выполнено тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнения приложения; результаты отладки. Опсика сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнения отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнение за выполнением работ приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работ приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выботы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнением работы; от стадки сохранены в предежения			=
версий; по результатам гестирования по рефакторинту кода; выполнена отладка приложения по рефакторинту кода; выполнена отладка приложения пропедуры по результатым отладки. Оценка «хорошо» выполнено тестирования по результатым отладки. Оценка «хорошо» выполнено тестирования в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам отладки. Оценка котроля версий; по результатам тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования остадки сохранены в системе контроля версий; по результатам отладки сохранены в системе контроля версий; по результатам отладки сохранены в системе контроля версий; обращаем		F	
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования сделаны выводы и внесены предложения по тладка приложения; результаты отладка приложения; результаты отладка сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сделаны выводы; выполнено выполнено выполнено тестирования сделаны выводы; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнено тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнено тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнена отладка приложения; результаты отпадки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отпадки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения з достветствие тест — планом; результаты отпадки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения з достветствие тест — планом; результаты отпадки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения задач профессиональных задач; — адекватная оценка и качества выполнения профессиональных задач; — адекватная оценка и качества выполнения профессиональных задач ресурсы, медиареурсы, Интернеты по специальности для решения по специальности для решения профессиональных задач ресурсы, перодические издания по специальности для решения профессиональных задач ресурсы, перодические издания по специальности для решения по специальности за принятые решения обоснованность обоснованность обоснованность обоснованность обоснованность постановки представлением работ ресурсы, медера работы представлением работы представлением работы представлением работы представлением работы представлением			-
поиедуры тестирования по рефакторингу кода, выполнена отладка приложения, результаты отладки помответствии с тест — планом; результаты отладки помответствии с тест — планом; результаты отладки помответствии с тест — планом; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; отладки помответствии с тест — планом; результаты тестирования выводы; выполнено тестирования с деланы выводы; выполнена отладки похранены в системе контроля версий; сделаны выводы; выполнено тестирования с деланы выводы; выполнено тестирования с тест — планом; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты тестирования с сотранный для самостоятельной работы; сделаны выводы по результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирования в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выполнено тестирования с сотранным с тестирования с сотранным с тестирования с сотранный для самостоятельной для самостоятельной для самостоятельной профессиональный для самостоятельной профессиональный для самостоятельноги и для самостоятельноги и для самостоятельноги и для самостоятельноги и для самостоятельное и для для с сотранным контекстам профессиональных задач; — алекватная оценка и профессиональных задач; — алекватная		1	_
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода по результаты отладки сморения в соответствии е тест — планом; результаты тестирования е соответствии е тест — планом; результаты отладки продесеновальной довтень в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты тестирования е соответствии е тест — планом; результаты отладки приложения в соответствии е стем результаты отладки продресеновальной довтень в системе контроля версий; по результатам тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки продресеновальной деятельноот приложения; результаты тестирование соответствии с тест — планом; результаты тестирование соответствии с тест — планом; результаты тестирование охранены в системе контроля версий; деланы выводы по результаты тестирование охранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать пособы решения профессиональной деятельности дака приложения и применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, апализа и ресурсы, медиарсурсы, Интерпетации и информационные профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности за принятые решения обоснованность ОК 03. Планировать и стето — приложения решения профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональных задач ответственность обоснованность ОК 03. Планировать от для решения профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональных задач ответственность обоснованность ОК 03. Планировать от для решения профессиональных задач ответственности за принятые решения побественность обоснованность		1	F
процедуры тестирования отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты тестирования ветотирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки. Оценка «удовастворительно» выполнено тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения ресий; сделаны выводы; выполнена отладка приложения в системе контроля версий; сделаны выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения ресий; сделаны выполнена отладка приложения ресий; сделаны выполнена отладка приложения ресий; сделаны выполнена отладка приложения в системе контроля версий; сделаны выполнена отладка приложения ресий; сделаны выполнения отладка приложения в системе контроля версий; сделаны выполнением работ выполнением работ отладка профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности за принятые ресурсы, периодические издания интерпретации и информационные по специальности для решения профессиональных задач ответственности за принятые ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач ответственности за принятые ресурсы обоснованность обоснованность обоснованность			I = I
тестирования программного кода по результатам отладки. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сехранены в системе контроля версий; по результаты тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки. Оценка «уловлетворительно» - выполнено тестирование сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки. Оценка «уловлетворительно» - выполнено тестирование сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; охранены в системе контроля версий; охранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; применения профессиональных задач; — обоснованность постановки профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач — использоваты — использованы ресурсы, медиареурсы, Интернетшитерпретации и информационные профессиональных задач — ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач — обоснованность обоснованность — демонтрация ответственности за принятые решения профессиональных задач — обоснованность — демонтрация ответственности за принятые решения профессиональных задач — обоснованность — демонтрация ответственности за принятые решения профессиональных задач — обоснованность — демонтрация ответственности за принятые решения профессиональных задач — обоснованность — демонтрация ответственности за принятые решения профессиональных задач — обоснованность — демонтрация ответственность за принятые решения профессиональной задач — обоснованность — демонтрация ответственности за принятые ресурсы, медиарей от стата выполнением работ реше	ПК 1.5. Выполнять	рефакторингу кода; выполнена	*
программного кода по результатам отладки. Оценка «корошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования с сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; обеснованность постановки дели, выбора и применения профессиональнох задач; – докованность постановки деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные по специальности для решения профессиональных задач — сооснованность — демонстрация — обоснованность	процедуры	отладка приложения; результаты	•
по результатам отладки. Опенка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в аданий для самостоятельной работы; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сохранены в системе контроля версий; сделапы выводы; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; сделапы выводы по результаты отладки. Оценка «уловлетворительно» - выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнения профессиональной дели, выбора и применения профессиональных задач; — обоснованность постановки дели, выбора и применения профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; — использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные поиска, анализа и интерпретации и информационные поиска, анализа и интерпретации и по специальности для решения профессиональных задач — демонстрация ответственности за принятые решения ответственность	_		
Оценка «хорошо» - выполнено гестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Опенка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки. Опенка «удовлетворительно» - выполнено тестирования в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена профессиональных задач — обоснованность постановки профессиональных задач — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач — использование различных современные средства поиска, апализа и интерпретации и информационные поиска, апализа и интерпретации и информационные поиска, пализа и интерпретации и информационные порофессиональных задач интерпретации и информационные поиска, пализа и ответственности за принятые решения ответственности за принятые решения ответственность за принятые решения — обоснованность	программного кода	контроля версий; сделаны выводы	организацией рабочего места в
тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки. Опенка кудовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки цели, выбора и применения профессиональной деятельности — адекватная оценка и профессиональных задач; — адекватная оценка и профессиональных задач профессиональных задач — использование различных контекстам профессиональных задач ресурсы, медиареурсы, Интерпетации и информационные профессиональных задач профессиональный профессиональных задач ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональный деятельности; ОК 03. Планировать и опеста для решения профессиональных задач — демонстрация опеста для решения профессиональный задач — демонстрация обоснованность обоснованность обоснованность		по результатам отладки.	процессе деятельности;
соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результаты тестирования деланы выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения профессиональных задач применения методов и способов решения профессиональных задач; деятельности самощенка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и интерпретации и интерпретации и интерпретации и по специальности для решения профессиональных задач по специальности для решения профессиональных задач от специальности для решения профессиональных задач от специальности для решения профессиональных задач от специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать собственное — обоснованность		_	- оценка выполнения
результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способов решения профессиональных задач профессиональных задач; адекватная оценка и самощения обоснование различных контекстам профессиональных задач; — использование различных контекстам профессиональных задач профессиональных задач ресурсы, медиареурсы, Интернетретации и информационные профессиональных задач профессиональный задач профессиональных задач профессиональных обоснование различных ресурсы, медиареурсы, Интернетретации и информационные профессиональных задач опециальности для решения профессиональный длятельности; ОК 03. Планировать ответственности за принятые решения обоснованность		тестирование веб – приложения в	заданий для самостоятельной
сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать системе контроля версий. ОК 02. Выбирать системе контроля версий. ОК 03. Планировать использовать системем оценка и сточников, включая электронные ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения обоснованность		соответствии с тест – планом;	работы;
версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результаты отладки. Оденка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки дели, выбора и применения дели, выбора и применения профессиональной деятельности — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения контекстам профессиональных задач профессиональных задач профессиональных задач обременные средства источников, включая электронные поска, анализа и информационные по специальности для решения профессиональных задач по специальности для решения профессиональных задач ресурсы, периодические издания по пециальности для решения профессиональных задач от примения выполнением работ режесиональных задач ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач от ответственности за принятые решения обоснованность		результаты тестирования	- дифференцированный
тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки цели, выбора и применения дадач профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных собременные средства поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетритерпретации и информационные профессиональных задач — демонстрация по специальности для решения профессиональной деятельности; — демонстрация ответственности за принятые редлизовывать решения — обоснованность		сохранены в системе контроля	зачет
выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к различным качества выполнения контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетретации и информационные по специальности для решения профессиональных задач ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения обоснованность		версий; по результатам	
результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной профессиональных задач методов и способов решения профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к различным контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения реализовывать решения обоснованность		тестирования сделаны выводы;	
системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения дадач методов и способов решения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач источников, включая электронные освременные средства поиска, анализа и информационные профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать решения по обоснованность ОК 03. Планировать ответственности за принятые решения ответственности за принятые решения обоснованность		выполнена отладка приложения;	
выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения адач методов и применения ипрофессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач (истояников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональных задач (итояников, включая электронные профессиональной профессиональных задач (итояников, включая электронные профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональной профессиональных задач (итояников, включая электронные профессиональной профессиональных задач (итояников, включая электронные профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональной профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональный информационные профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональный задач (итояников, включая электронные профессиональный задач (итояников, включая и пояников (итояников) (итояников, включая и пояников (итояников) (итояников, включая			
Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки дели, выбора и применения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных объеменные средства источников, включая электронные профессиональной профессиональных задач ответственности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения обоснованность		системе контроля версий; сделаны	
выполнено тестирование веб — приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки дели, выбора и применения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональных задач ОК 03. Планировать — демонстрация ответственности за принятые решения прешения прешения ответственности за принятые решения собственное — обоснованность		выводы по результатам отладки.	
приложения в соответствии с тест — планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и информационные профессиональной информационные профессиональной профессиональных задач ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать собственное применительно становки дели, выбора и применения выполнением работ респечия Экспертное наблюдение за выполнением работ		Оценка «удовлетворительно» -	
- планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки цели, выбора и применения задач методов и способов решения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поска, анализа и информационные профессиональных задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения собственное — обоснованность		выполнено тестирование веб –	
тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать — обоснованность постановки дели, выбора и применения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и информационные профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать собственное — обоснованность		приложения в соответствии с тест	
контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения цели, выбора и применения выполнением работ выполнением работ профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональных задач информационные профессиональных задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения собственное — обоснованность		– планом; результаты	
отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения цели, выбора и применения выполнением работ выполнением работ профессиональных задач; — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональных задач ОК 03. Планировать и степциальности для решения профессиональных задач ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения собственное — обоснованность		тестирования сохранены в системе	
отладки сохранены в системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения дели, выбора и применения дели дели дели дели дели дели дели дели		контроля версий; выполнена	
системе контроля версий. ОК 01. Выбирать способы решения дели, выбора и применения дели, выбора и применения деятельности профессиональных задач; деятельности — адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и информационные профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения ответственности за принятые собственное — обоснованность		отладка приложения; результаты	
ОК 01. Выбирать способы решения цели, выбора и применения выполнением работ вадач методов и способов решения профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность		отладки сохранены в	
способы решения дели, выбора и применения задач методов и способов решения профессиональной деятельности — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач — использование различных современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональных задач — источников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональных задач — ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые решения собственное — обоснованность		системе контроля версий.	
задач методов и способов решения профессиональной профессиональных задач; деятельности — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные по специальности для решения профессиональный задач ОК 03. Планировать и деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность	ОК 01. Выбирать	обоснованность постановки	Экспертное наблюдение за
профессиональной профессиональных задач; — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать поиска, анализа и информационные профессиональных задач ОК 03. Планировать и спользовать по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать собственное — обоснованность	способы решения	цели, выбора и применения	выполнением работ
деятельности — адекватная оценка и применительно к самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетинтерпретации и ресурсы, периодические издания информационные по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать — демонстрация ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность	задач	методов и способов решения	
применительно к различным качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и информационные профессиональных задач ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать собственное профессиональное предостовенное профессиональное предостовенное профессиональной ответственности за принятые реализовывать собственное профессиональное предостованность предоставления профессиональных задач ответственности за принятые решения предоставления профессиональных за принятые решения предоставление за ответственность предоставление за принятые решения профессиональность предоставление за ответственность предоставление за принятые решения профессиональность предоставление за ответственность предоставления профессиональность предоставления профессиональных задач принятые решения профессиональных задач принятые решения профессиональность предоставление за ответственности за принятые решения профессиональность предоставление за ответственности за принятые решения профессиональность предоставление за ответственности за принятые решения профессиональности за принятые выполнением работ	профессиональной	профессиональных задач;	
различным качества выполнения профессиональных задач ОК 02. Использовать современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и информационные профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать собственное профессиональное профессиональное предоставления профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональное предоставления профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональные профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональные профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональные профессиональных задач ответственности за принятые решения профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности для решения профессиональных задач ответственности;	деятельности	– адекватная оценка и	
контекстам профессиональных задач ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетинтерпретации и ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональной профессиональных задач — демонстрация ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность	применительно к	самооценка эффективности и	
ОК 02. Использовать — использование различных современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетинтерпретации и ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения решения обоснованность	различным		
современные средства источников, включая электронные поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернетинтерпретации и ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность	контекстам	профессиональных задач	
поиска, анализа и ресурсы, медиареурсы, Интернет- интерпретации и по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения решения обоснованность	ОК 02. Использовать	использование различных	Экспертное наблюдение за
интерпретации и ресурсы, периодические издания информационные по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и ответственности за принятые реализовывать решения собственное — обоснованность	современные средства	<u> </u>	выполнением работ
информационные по специальности для решения профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать — демонстрация ответственности за принятые выполнением работ реализовывать решения собственное — обоснованность	поиска, анализа и	ресурсы, медиареурсы, Интернет-	
профессиональной профессиональных задач деятельности; ОК 03. Планировать — демонстрация Экспертное наблюдение за выполнением работ реализовывать решения собственное — обоснованность	интерпретации и	ресурсы, периодические издания	
деятельности; ОК 03. Планировать — демонстрация Экспертное наблюдение за ответственности за принятые выполнением работ реализовывать решения собственное — обоснованность		по специальности для решения	
ОК 03. Планировать — демонстрация Экспертное наблюдение за и ответственности за принятые выполнением работ реализовывать решения собственное — обоснованность	профессиональной	профессиональных задач	
и ответственности за принятые выполнением работ реализовывать решения — обоснованность	деятельности;		
реализовывать решения – обоснованность	ОК 03. Планировать	демонстрация	Экспертное наблюдение за
собственное - обоснованность	И	ответственности за принятые	выполнением работ
	реализовывать	решения	
профессиональное и самоанализа и коррекция	собственное	– обоснованность	
	профессиональное и	самоанализа и коррекция	

1	результатов собственной работы;	
предпринимательскую		
деятельность в		
профессиональной		
сфере, использовать		
знания по		
финансовой		
грамотности в		
различных		
жизненных		
ситуациях;		
ОК 04. Эффективно	взаимодействовать с	Экспертное наблюдение за
	обучающимися, преподавателями	выполнением работ
	и мастерами в ходе обучения, с	passification passification
и команде	руководителями	
п командо	производственной и	
	производственной и практик;	
	производственной практик, обоснованность анализа	
	работы членов команды	
OIC 05 O	(подчиненных)	D
ОК 05. Осуществлять		Экспертное наблюдение за
li i	грамотность устной и письменной	выполнением работ
коммуникацию на	речи, ясность формулирования и	
государственном	изложения мыслей	
языке Российской		
Федерации с учетом		
особенностей		
социального и		
культурного		
контекста;		
ОК 06. Проявлять	соблюдение норм	Экспертное наблюдение за
гражданско-	поведения во время учебных	выполнением работ
патриотическую	занятий и прохождения	
позицию,	производственной и	
демонстрировать	производственной практик.	
осознанное поведение		
на основе		
традиционных		
общечеловеческих		
ценностей, в том		
числе с учетом		
гармонизации		
межнациональных и		
межрелигиозных		
отношений,		
применять стандарты		
антикоррупционного		
поведения;		
ок 07.	 эффективное выполнение 	Экспертное наблюдение за
Содействовать	правил ТБ во время учебных	выполнением работ
сохранению	- ·	выполнением расот
СОХВАНСНИЮ	занятий, при прохождении	

	1	
окружающей среды,	производственной и	
ресурсосбережению,	производственной практик;	
применять знания об	 демонстрация знаний и 	
изменении климата,	использование	
принципы	ресурсосберегающих технологий в	
бережливого	профессиональной деятельности	
производства,		
эффективно		
действовать в		
чрезвычайных		
ситуациях;		
ОК 08. Использовать	– эффективность	Экспертное наблюдение за
средства физической	использования средств	выполнением работ
культуры для	физической культуры для	
сохранения и	сохранения и укрепления здоровья	
укрепления здоровья	при выполнении	
в процессе	профессиональной деятельности.	
профессиональной		
деятельности и		
поддержания		
необходимого уровня		
физической		
подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться	– эффективность	Экспертное наблюдение за
профессиональной	использования информационно-	выполнением работ
документацией на	коммуникационных технологий в	
государственном и	профессиональной деятельности	
иностранном языках.	согласно формируемым умениям и	
	получаемому практическому	
	опыту;	