

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
« ____ » _____ 2025 г.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ПП.09.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Рабочая программа

Специальность	09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составитель программы: Борисова М.В., преподаватель

2025 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программу составила:

Борисова Марина Валентиновна, преподаватель

ММ « 05 » 03 2025 г.

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии информационных систем и программирования

Протокол № 7 от « 05 » 03 2025 г.

Председатель ЦК Холева Е.А. Холева

СОГЛАСОВАНО:

И. о. зам. декана по учебно-производственной работе

« 06 » 03 2025 г. Макогон П.М. Макогон

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии факультета среднего профессионального образования

Протокол № 6 от « 17 » 03 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» ППССЗ обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и задачи практики

Целью практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.09 при освоении вида деятельности (ВД) «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Основными задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Объем практики определяется Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики на четвертом курсе в 8 семестре после завершения теоретического обучения по модулю ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Общая трудоемкость производственной практики составляет 360 часов (10 недель).

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики

Код	Наименование компетенций
-----	--------------------------

ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.
У.1	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
У.2	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения.

	<p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>
У.3	<p>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p>
У.4	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
У.5	<p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p> <p>Кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>
У.6	<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>
У.7	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>
У.8	<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p>
У.9	<p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p>
У.10	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p>

	<p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p>
ПО.1	<p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание.</p>
ПО.2	<p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p>
ПО.3	<p>Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты.</p>
ПО.4	<p>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p>
ПО.5	<p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p>
ПО.6	<p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>
ПО.7	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
ПО.8	<p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p>
ПО.9	<p>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>
ПО.10	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание производственной практики ПП.09.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (виды работ, выполняемых в ходе практики)	Объем часов	ПК
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап прохождения практики на предприятии.		4	
Тема 1.1. Инструктаж по прохождению производственной практики и правилам безопасности работы на предприятии.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	1 Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами).		
Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.		8	
Тема 2.1. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1 Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.		
Тема 2.2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1 Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание,		

		постановку целей и задач практики		
Раздел 3. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия.			348	
Тема 3.1. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом защиты на уровне проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.	Содержание учебного материала		50	ОК 01 – ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1	Ознакомление с производственными характеристиками и показателями деятельности предприятия. Изучение новых технологических средств в современных информационных системах, применяемых на предприятии. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации актуальных информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Проектирование подсистем защиты. Обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа.		
Тема 3.2. Изучение структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, средствам защиты информации используемым на предприятии.	Содержание учебного материала		50	ОК 01 – ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1	Изучение основ финансов, организации денежного обращения и кредитования предприятия, приобретение навыков использования финансово-кредитного механизма с целью повышения эффективности работы предприятия и составления финансового плана. Изучение схем защиты денежных транзакций через сеть интернет. Изучение организации расчета заработной платы на предприятии, приобретение навыков проектирования трудовых процессов с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов, оценка затрат и результатов труда.		
Тема 3.3. Выполнение производственных заданий.	Содержание учебного материала		220	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реа-		

		лизация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений; осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разработка и проектирование информационной системы		
Тема 3.4. Сбор и анализ материалов для оформления отчетной документации по практике.	Содержание учебного материала		20	ОК 01 – ОК 09 ПК 9.1-ПК 9.10
	1	Сбор материалов для отчета, подготовка отчетной документации по практике		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		6	
Всего			360	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно – техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

Базовые предприятия: ООО «Флеш Формат», ООО «Веб мастер», ОАО Сбербанк, ООО ТОП ЭКСПЕРТ, УФНС по Иркутской области.

Производственная практика также может проводиться в структурных подразделениях университета.

Способы проведения практики: на рабочих местах

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

3.2.1 Основная литература

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. – Москва: Форум, 2024. – 400 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Миковски, М. Разработка одностраничных веб-приложений: практическое руководство / М. Миковски, Дж. К. Пауэлл; пер. с англ. А. А. Слинкина. - 2-е изд - Москва: ДМК Пресс, 2023. - 514 с. - ISBN 978-5-89818-353-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103586>

2. 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>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Отзыв руководителя практики от организации. Защита отчета.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватность оценки и самооценки качества выполнения профессиональных задач, дифференцированный зачет.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач, дифференцирован-

		ный зачет.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы, дифференцированный зачет.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Результат наблюдения за деятельностью студента в ходе взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями при осуществлении своих профессиональных обязанностей. дифференцированный зачет.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Защита отчета по практике.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики; – соблюдение стандартов антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– Эффективное выполнение правил ТБ при прохождении производственной практики; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– Эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	–Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося, дифференцированный зачет.
У.1	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.

	Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.	
У.2	<p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.3	<p>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.4	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.5	<p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.

	<p>Кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>	
У.6	<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.7	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.8	<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.9	<p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
У.10	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.

	Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.	
ПО.1	Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.2	Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.3	Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.4	Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.5	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.6	Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.7	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.8	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.

ПО.9	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ПО.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.

**5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРО-
ГРАММУ**

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения Учебно-методической комиссией факультета СПО