

Министерство образования и науки Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»

Утверждаю

Директор ГПОУ «СТТ»

Ушакова И.В.

«31» августа 2023 г.

М.п.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-
ПРИЛОЖЕНИЙ**

образовательной программы среднего профессионального образования по
программам подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2023 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образовательного (ПООП СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (с изм. и дополнениями от 01.09.2022 г.);
- Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программы ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 01 от 31 августа 2023 г.

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сосногорский технологический техникум».

Разработчики:

Воробьев Илья Владимирович, преподаватель дисциплин профессионального цикла;

Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Эксперт от работодателя:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись/инициалы, фамилия)

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Цели и задачи производственной практики.....	4
1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики.....	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3.1 Тематический план производственной практики.....	7
3.2 Содержание производственной практики.....	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14
4.1 Требования к условиям проведения производственной практики.....	14
4.2 Информационное обеспечение обучения.....	14
4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.....	15
4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А (Аттестационные листы).....	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональной компетенции (ПК):

- 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».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики является освоение вида профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, предусмотренных ФГОС.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:	– использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнении разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
----------------------------	---

	– реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
уметь:	– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; – разрабатывать и проектировать информационные системы;
знать:	– языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; – принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; – принципы проектирования и разработки информационных систем.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего 468 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов производственной практики по ПМ	Наименование тем		Количество часов по темам
ПК 9.1. ПК 9.2. ПК 9.3. ПК 9.4. ПК 9.5. ПК 9.6. ПК 9.7. ПК 9.8. ПК 9.9. ПК 9.10.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	66	1	Ознакомление с предприятием.	6
			2	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами.	12
			3	Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания.	12
			4	Сбор данных для создания веб-приложения.	12
			5	Разработка и анализ требований к веб-приложению.	12
			6	Определение программных средств разрабатываемого веб-приложения.	12
		6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		6
		390	7	Разработка технического задания проектируемого приложения.	24
			8	Проектирование информационной системы с применением CMS.	30
			9	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO).	24
			10	Внешняя поисковая оптимизация (SEO).	24
			11	Индексация сайта.	18
			12	Конвертация трафика.	18
			13	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.	24
			14	Исследование способов ускорения загрузки сайтов.	18
			15	Техническая оптимизация, дополнительные настройки.	24
			16	Улучшение поведенческих факторов.	24
			17	Разработка тестового сценария проекта.	24
			18	Сбор информации о веб-приложении.	24
			19	Тестирование защищенности механизма управления	24

			доступом и сессиями.	
			20 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.	24
			21 Поиск уязвимостей к атакам XSS.	24
			22 Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	24
			23 Автоматизированное тестирование индивидуального проекта.	18
		6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6
	Всего часов:	468		468

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательными учреждениями и этими предприятиями/организациями, куда направляются обучающиеся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Меженин, А. В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Меженин, Д.А. Меженин. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.
2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 90 с.
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Ф. Тузовский. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 218 с.

Дополнительные источники:

1. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2014. – 1120 с.
2. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Webмастера / Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2020. – 640 с.
3. Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О. Яцюк. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 240 с.
4. Перепелица Ф. А. Эффективная разработка веб-сайтов. Bootstrap. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 71 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт. - URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> - Текст: электронный

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В рамках освоения профессионального модуля проводится производственная практика с целью комплексного освоения обучающимися вида профессиональной деятельности, а также приобретения опыта практической работы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения, а также квалифицированные специалисты базовых предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Оценка по производственной практике выставляется на данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и дневника по производственной практике.

Код профессиональных компетенций	Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	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. Собирать предварительные данные для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Оформлять техническое задание.	- оценка выполнения работ во время производственной практики; дифференцированный зачет
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать программный код	

	приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.	
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. 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.	
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных среде).	

	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения. 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.	
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов. Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.	
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.	

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	- распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах;	Оценка результатов наблюдений за деятельностью

деятельности, применительно к различным контекстам.	- проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; - определение этапов решения задачи; - определение потребности в информации; - осуществление эффективного поиска; - выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных; - разработка детального плана действий; - оценка рисков на каждом шагу; - оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; - структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; - интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение траектории профессионального развития и самообразования.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; - планирование профессиональной деятельности.	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию	- грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по	Оценка выполнения самостоятельной

на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	профессиональной тематике на государственном языке; - проявление толерантности в рабочем коллективе.	работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте.	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; - ведение общения на профессиональные темы.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**ПРИЛОЖЕНИЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
производственной практики**

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа № ____ Курс ____

по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:

Сроки проведения практики: с « ____ » _____ 20__ г.

по « ____ » _____ 20__ г.

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№ п/п	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения
1	Ознакомление с предприятием.	6	
2	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами.	12	
3	Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания.	12	
4	Сбор данных для создания веб-приложения.	12	
5	Разработка и анализ требований к веб-приложению.	12	
6	Определение программных средств разрабатываемого веб-приложения.	12	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6	
	ИТОГО	72	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

За прохождение производственной практики заслуживает оценку « ____ »
« ____ » _____ 20__ г.

_____/_____/_____
(подпись мастера производственного обучения) (Ф. И. О.)

_____/_____/_____
(подпись руководителя практики на предприятии) (Ф. И. О.)

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ производственной практики

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа № __ Курс __

по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:

Сроки проведения практики: с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№ п/п	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения
1	Разработка технического задания проектируемого приложения.	24	
2	Проектирование информационной системы с применением CMS.	30	
3	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO).	24	
4	Внешняя поисковая оптимизация (SEO).	24	
5	Индексация сайта.	18	
6	Конвертация трафика.	18	
7	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.	24	
8	Исследование способов ускорения загрузки сайтов.	18	
9	Техническая оптимизация, дополнительные настройки.	24	
10	Улучшение поведенческих факторов.	24	
11	Разработка тестового сценария проекта.	24	
12	Сбор информации о веб-приложении.	24	
13	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.	24	
14	Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.	24	
15	Поиск уязвимостей к атакам XSS.	24	
16	Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	24	
17	Автоматизированное тестирование индивидуального проекта.	18	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6	
	ИТОГО	72	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

За прохождение производственной практики заслуживает оценку «_____»
«____» _____ 20__ г.

_____/_____/_____
(подпись мастера производственного обучения) (Ф. И. О.)

_____/_____/_____
(подпись руководителя практики на предприятии) (Ф. И. О.)

М.П.