

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
«09» февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений**

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2022

Программа производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547; Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 09.02.07-170511), СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ОДОБРЕНО

Предметной -цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной
техники»
Председатель  /И.Г.Зорина
Протокол № 5 от 19.01.2022

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022

Разработчики:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Елена Ревгатовна Рылова

Согласовано:

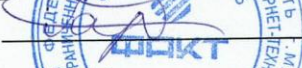
Заведующий отделением
практической подготовки

 Е.Ж. Кузьмичева
«09» февраля 2022г.

Рецензент:

Технический директор ЦИТ ФАКТ



 /Евгений Александрович Гарбар

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)

Практическая подготовка при реализации производственной практики (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД. 5 Проектирование и разработка информационных систем		
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	ПО1.Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. ПО2.Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО3. Программирования в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	ПО4. Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ПО5.Применения методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ПО6.Определения состава оборудования и программных средств разработки
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	информационной системы. ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы. ПО8. проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. ПО9. модификации отдельных модулей информационной системы.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ВД. 8 Разработка дизайна веб-приложений		
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений	ПО 1. Разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. ПО 2. Создания и использования и оптимизирования изображений для веб-приложений ПО 3. Разработки интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. ПО 4. Формирования требований к дизайну веб-приложений. ПО.5. Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	

ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	ПО1. Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. ПО2. Разработки и проектирования информационных систем. ПО3. Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. ПО4. Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. ПО5. Сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. ПО6. Определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. ПО7. Подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. ПО8. Оформления технического задания. ПО9. Выполнения верстки страниц веб-приложений. ПО10. Кодирования на языках веб-программирования. ПО11. Разработки базы данных. ПО12. Разработки интерфейса
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	
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб	
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	
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 сети Интернет.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей., в том	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	

		пользователя. ПО13. Разработки анимационных эффектов. ПО14. Установки и настройки веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений. ПО15. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных. ПО16. Проведения работы по резервному копированию веб-приложений. ПО17. Выполнения регистрации и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки. ПО18. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов. ПО19. Тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности. ПО20. Тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами. ПО21. Публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. ПО22. Сбора и
--	--	---

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

2.1 Объем и структура программы производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Вид практики		Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПП 05.01 (по профилю специальности)	108/3	3	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений	ПП 08.01 (по профилю специальности)	108/3	2	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПП 09.01 (по профилю специальности)	144/4	4	Предприятие (на основе договора)	зачет
Итого		360/10			

2.2 Содержание программы производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем				
ПК. 5.1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО2.Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО6.Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	1.Предпроектное обследование предприятие или предметной области. 2.Описание алгоритма обработки информации для различных приложений.	6	6
ПК.5. 2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы	1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему 2.Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	6	12
ПК 5.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО1. управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. ПО3. программирования в соответствии с требованиями технического задания. ПО9.Модификации отдельных модулей информационной системы.	1.Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	6	18

ПК 5.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы.	1.Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. 2.Применение языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.	6	18
ПК 5.5 ОК 1-ОК 5 ОК 9	ПО5.Применения методики тестирования разрабатываемых приложений.	1.Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	6	18
ПК 5.6 ОК 1-ОК 5 ОК 9	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы.	1.Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК с применением стандартов.	6	18
ПК 5.7 ОК 1-ОК 5 ОК 9	ПО8.Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; ПО4. Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	1.Оценка качества информационной системы для выявления возможности ее модернизации. 2.Применение основных методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	6	18
ИТОГО				108
ВД. 8 Разработка дизайна веб-приложений				
ПК 8.1 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	ПО 1. Разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. ПО 3. Разработки интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием	1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2.Разработка дизайн-концепции веб-приложений с применением современных стандартов, в соответствии с корпоративным стилем заказчика. 3.Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	4	36
ПК 8.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9	ПО 4. Формирования требований к дизайну веб-приложений.	1.Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	4	36
ПК 8.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9	ПО 2. Создания, использования и оптимизирования изображений для веб-приложений. ПО 5. Разработки графических макетов для веб-приложений с использованием современных методов.	1.Разработка макета интерфейса веб-приложения в графическом редакторе. 2. Создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений.	4	36
ИТОГО				108

ВД. 9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений				
ПК 9.1 ОК 1 ОК 2	ПО5. Сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. ПО6. Определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. ПО7. Подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. ПО8. Оформления технического задания.	1.Разработка требований к веб-приложению по стандартам предприятия. 2.Разработка технического задания на веб-приложение.	8	12 12
ПК 9.2 ОК 1 ОК 2	ПО1. Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. ПО2. Разработки и проектирования информационных систем. ПО9. Выполнения верстки страниц веб-приложений. ПО10. Кодирования на языках веб-программирования. ПО11. Разработки базы данных.	1.Разработка веб-приложения с использованием IDE и СУБД предприятия.	8	24
ПК 9.3 ОК 1 ОК 2.	ПО12. Разработки интерфейса пользователя. ПО13. разработки анимационных эффектов.	1.Разработка интерфейса веб-приложения согласно макету.	8	18
ПК 9.4 ОК 5 ОК 7 ОК 8	ПО14. Установки и настройки веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений. ПО15. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных. ПО16. Проведения работы по резервному копированию веб-приложений. ПО17. Выполнения регистрации и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки.	1. Администрирование сервера веб-приложения.	8	12

ПК 9.5 ОК 4 ОК 6	ПО18. Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов. ПО19. Тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности. ПО20. Тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.	1.Тестирование веб-приложения с использованием специализированных инструментальных средств.	8	18
ПК 9.6 ОК 3 ОК 9	ПО21. Публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.	1. Применение услуг хостинга для публикации веб-приложения в сети Интернет.	8	6
ПК 9.7 ОК 1 ОК 2 ОК 3	ПО4. Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. ПО22. Сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений.	1. Организация мероприятия по продвижению веб-приложения в сети Интернет по технологиям и методам предприятия.	8	12
ПК 9.8 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПО23. Обеспечения безопасной и бесперебойной работы	1.Модернизация кода веб-приложения с целью повышения безопасности.	8	6
ПК 9.9 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК09	ПО3. Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	1.Модернизация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.	8	6
ПК 9.10 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПО4. реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет; ПО22. сбора и	1.Сбор и анализ информации о посещаемости веб-приложения в сети Интернет с помощью систем мониторинга предприятия.	8	6
ИТОГО				144

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

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Практическая подготовка при реализации производственной практики (по профилю специальности) проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (по профилю специальности) практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Сроки проведения производственной (по профилю специальности) практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы **Профессиональный модуль ПМ.05**

1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=425518> – Загл. с экрана.
2. Гагарина Л.Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : Учебное пособие / Гагарина Лариса Геннадьевна, Шевнина Юлия Сергеевна ; Московский институт электронной техники. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 211 с. - (Высшее образование). - ВО - Бакалавриат. ISBN 978-5-16-110528-3 URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=437072>
3. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Исаев Г. Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 248 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011794-2 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=393205> – Загл. с экрана.
4. Проектирование информационных систем : методические указания по выполнению лабораторных / сост. В. В. Коваленко. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 40 с. - ISBN 978-5-9765-4751-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851991>

Профессиональный модуль ПМ.08

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> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ:

ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=428047>

3. Калитаев А. Н. Разработка Web-приложений. Основы HTML и CSS : практикум [для вузов] / А. Н. Калитаев, Л. Г. Егорова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3323> . - ISBN 978-5-9967-2477-2. - Текст: электронный.

4. Карманова Е. В. Web-разработка на клиентской стороне : учебно-методическое пособие [для вузов] / Е. В. Карманова ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20996> . - ISBN 978-5-9967-2639-4. - Текст : электронный.

Профессиональный модуль ПМ.09

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365037> . – Загл. с экрана.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379822> — (Среднее профессиональное образование). – Загл. с экрана.
3. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379146> . – Загл. с экрана.
4. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389857> . – Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

Профессиональный модуль ПМ.05

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518514>

2. Сыроева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сыроева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=342011> – Загл.с экрана.

Профессиональный модуль ПМ.08

1. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 5 — URL: <https://urait.ru/bcode/540078/p.5> (дата обращения: 16.05.2024).

2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16035-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530298> (дата обращения: 16.05.2024).

Профессиональный модуль ПМ.09

1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=336332>. – Загл. с экрана.
2. Янцев, В. В. JavaScript. Креативное программирование / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45406-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/304001>
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531669>
4. Государев И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев ; Государев И. Б. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 144 с. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206588>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/206588.jpg>. - ISBN 978-5-8114-3539-5.

Программное обеспечение:

Профессиональный модуль ПМ.05

Windows (подписка Imagine Premium);
Calculate Linux Desktop;

MS Office;
7 Zip
Sublime Text
SCO OpenServer
JetBrains PhpStorm
JetBrains WebStorm
Atom Editor
Visual Studio Code
VisualStudioCommunity
Git
Sql server management studio SCO OpenServer
MySQL Workbench Community Edition SQL Server
Oracle VM VirtualBox GIMP
Inkscape

Профессиональный модуль ПМ.08

MS Windows 7
MS Office 2007
7 Zip
Design Premium CS5.5
Dreamweaver CS5
Photoshop Extended CS5
CorelDraw
Graphics Suite X3 16
SublimeText 3
OpenServer
JetBrains PHPStorm
Visual Studio Code

Профессиональный модуль ПМ.09

MS Windows;
Calculate Linux Desktop;
MS Office;
7 Zip;
Sublime Text 3;
JetBrains WebStorm;
Atom Editor;
Visual Studio Code;
VisualStudioCommunity;
Git;
SCO OpenServer;
MySQL Workbench Community Edition
MS Access 2007
Oracle VM VirtualBox
GIMP
Inkscape Project
Android Studio
Firefox Developer
Notepad++
Virtual CloneDrive
NetBeans
Postman

Unity
Zeal
MS Visual Studio
JetBrains IDEA

Интернет-ресурсы:

Профессиональный модуль ПМ.05

1. Интуит Национальный открытый университет курс. Проектирование информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/video_courses/330/info
2. Интуит Национальный открытый университет курс Управление развитием информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/courses/388/info

Профессиональный модуль ПМ.08

- 1.Интуит Национальный открытый университет курс HTML5. Основы клиентской разработки https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/courses/976/info
- 2.Интуит Национальный открытый университет курс Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/961/courses/375/info
- 3.Курсы по программированию: [Электронный ресурс] // URL: <https://htmlacademy.ru/>

Профессиональный модуль ПМ.09

1. Интуит – национальный открытый университет. Основы поисковой оптимизации (SEO) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1121/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Интуит – национальный открытый университет. Основы работы с GoogleAnalytics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4493/1018/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Интуит – национальный открытый университет. Основы клиентской оптимизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/1179/333/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Интуит – национальный открытый университет. Основы программирования на AJAX [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1017/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
5. Портал по php, MySQL и другим веб-технологиям [Электронный ресурс] - Режим доступа :<http://www.php.ru>

3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Оценка производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.05 Проектирование и разработка информационных систем			
ПК 5.1	ОПОР 5.1.1. Осуществление постановки задачи по обработке информации. ОПОР 5.1.2. Проведение анализа предметной области. ОПОР 5.1.3 Анализ программных средств для разработки информационной системы	ПО2.Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО6.Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Предпроектное обследование предприятия или предметной области. 2.Описание алгоритма обработки информации для различных приложений. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практике частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..		
ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		

ПК 5.2	ОПОР 5.2.1. Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений.	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Результат выполнения: отчет по производственной практике.
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.		Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
ОК 04	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 04	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ОК 05	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
ПК 5.3	ОПОР 5.3.2. Разработка графического интерфейса приложения.	ПО1. управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.	ПО3. программирования в соответствии с требованиями технического задания.	Результат выполнения: отчет по производственной практике.
ОК 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..	ПО9.Модификации отдельных модулей информационной системы	Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 04	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Незачет: содержание отчета по
ОК 04	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		

OK 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
OK 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
ПК 5.4	ОПОР 5.4.2. Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. ОПОР 5.4.3. Решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ. ОПОР 5.3.2. Разработка графического интерфейса приложения.	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. 2.Применение языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Результат выполнения: отчет по производственной практике.
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.		Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
OK 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
OK 04	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
OK 05	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
OK 09	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		

ПК 5.5. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ОПОР 5.5.2 Использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	ПО5.Применение методики тестирования разрабатываемых приложений.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 5.6 ОК 01 ОК 02	ОПОР 5.6.1. Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы. ОПОР 5.6.3. Использование стандартов при оформлении программной документации. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных	ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Разработка проектной документации на эксплуатацию информационной системы ПК с применением стандартов. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по

ОК 04	задач.		производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 05	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 09	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
ПК 5.7	ОПОР 5.7.1. Оценка качества информационной системы.	ПО8.Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов:
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.	ПО4. Исполнения критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	1.Оценка качества информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		2. Применение основных методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
ВД. 08 Разработка дизайна веб-приложений			

ПК 8.1	ОПОР 8.1.4. Разработка дизайна веб-приложений с поддержанием фирменного стиля. ОПОР 8.1.5. Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной деятельности на государственном языке и номенклатурой	ПО 1.Разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. ПО 3. Разработки интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2.Разработка дизайн-концепции веб-приложений с применением современных стандартов, в соответствии с корпоративным стилем заказчика. 3. Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практике частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 8.2	ОПОР 8.2.1. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения. ОПОР 8.2.3. Анализ целевого рынка для продвижения продукции. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.3. Составляет план	ПО 4. Формирования требований к дизайну веб-приложений.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета

ОК 02 ОК 04 ОК 09	действий для решения задач и /или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 8.3 ОК 001 ОК 02 ОК 03 ОК 09	ОПОР 8.3.1. Макетирование веб-приложений с использованием современных стандартов. ОПОР 8.3.2. Адаптация графических объектов для веб-приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач и /или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и	ПО 2. Создания и использования и оптимизировани я изображений для веб-приложений. ПО 5. Разработки графических макетов для веб-приложений с использованием с современных методов	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Разработка макета интерфейса веб-приложения в графическом редакторе. 2. Создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов

	письменную) на государственном и иностранном языке.		
ВД. 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1. Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. ОПОР 9.1.2. Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. ОПОР 9.1.5. Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.	ПО5. Сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. ПО6. Определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. ПО7. Подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. ПО8. оформления технического задания	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Разработка требования к веб-приложению по стандартам предприятия. 2.Разработка технического задания на веб-приложение. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.		
ОК 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		

ПК 9.2	ОПОР 9.2.1. Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. ОПОР 9.2.2. Разработка и проектирование информационных систем. ОПОР 9.2.4. Кодирование на языках веб-программирования в соответствии со стандартом кодирования.	ПО1. Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. ПО2. Разработки и проектирования информационных систем. ПО9. Выполнения верстки страниц веб-приложений. ПО10. Кодирования на языках веб-программирования. ПО11. Разработки базы данных	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Разработка веб-приложения с использованием IDE и СУБД предприятия. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».		
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ПК 9.3	ОПОР 9.3.3. Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».	ПО12. Разработки интерфейса пользователя. ПО13. разработки анимационных эффектов.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Разработка интерфейса веб-приложения согласно макету. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует
ОК 01	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии		
ОК 02			

	при решении профессиональных задач.		тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.4 ОК 05 ОК 07 ОК 08	ОПОР 9.4.2. Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.	ПО14. Установки и настройки веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений. ПО15. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных. ПО16. Проведения работы по резервному копированию веб-приложений. ПО17. Выполнения регистрации и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Администрирование сервера веб-приложения Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практике частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.5 ОК 04 ОК 05	ОПОР 9.5.1 Выполнение отладки и тестирования программного кода. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	ПО18. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов. ПО19. Тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности. ПО20. Тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Тестирование веб-приложения с использованием специализированных инструментальных средств Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике,

		учетными системами.	заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.6 ОК 3 ОК 09	ОПОР 9.6.3. Публикация веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках	ПО21. Публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Применение услуг хостинга для публикации веб-приложения в сети Интернет. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.7 ОК 01	ОПОР 9.7.1. Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. ОПОР 9.7.2. Составление отчета по основным показателям использования Веб-приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.4. Анализирует и	ПО4. Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. ПО22. Сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Организация мероприятия по продвижению веб-приложения в сети Интернет по технологиям и методам предприятия. 2. Сбор и анализ информации о посещаемости веб-приложения в сети Интернет с помощью систем мониторинга предприятия. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике

ОК 02	корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».		соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 03	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.8 ОК 01	ОПОР 9.8.1. Осуществление безопасности веб-приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..	ПО23. Обеспечения безопасной и бесперебойной работы	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Модернизация кода веб-приложения с целью повышения безопасности. Результат выполнения: отчет по производственной практике.
ОК 02	ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».		Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 03	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 04	ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.		
ОК 05	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		

ОК 06	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 07	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности		
ОК 08	ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности. ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.		
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
ПК 9.9	ОПОР 9.9.2. Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения. ОПОР 9.9.3. Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования.	ПОЗ. Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1.Модернизация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».		
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		

ОК 05	коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 09	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках		
ПК 9.10	ОПОР 9.10.1 Осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет	ПО4. реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;	Отчет по производственной практике.
ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности	ПО22. сбора и предварительного о анализа статистической информации о работе веб-приложений;	Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Сбор и анализ информации о посещаемости веб-приложения в сети Интернет с помощью систем мониторинга предприятия.
ОК07	ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности		Результат выполнения: отчет по производственной практике.
ОК 08	ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.		Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 09	ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов

По окончании производственной практики (по профилю специальности) студент предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) представляет собой

комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по производственной практике (по профилю специальности):

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной практике (по профилю специальности)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК