

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Левков Сергей Андреевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.07.2024 18:24:22
Уникальный программный ключ:
0e963521cfd46f8385f89c27c7d4c35a083708b
КРПМ – 2024

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»

Комплект рабочих программ практик
Система менеджмента качества

Колледж информационных технологий

РЕКОМЕНДОВАН

к утверждению
в составе ОПОП 09.02.07:
Учебно-методическим советом,
протокол №9
от «8» мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной
и научной работе
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»
Н.С. Салтанова
«26» мая 2024 г.

КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений

«Профессиональный цикл»
основной профессиональной образовательной программы СПО

Список учебных программ:

1. УП.01 и ПП.01 Проектирование и разработка информационных систем.
2. УП.02 и ПП.02 Разработка дизайна веб-приложений.
3. УП.03 и ПП.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p>РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация
разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5	ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): *ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем*

1.2. Место учебной практики в профессиональном модуле ПМ.01

Проектирование и разработка информационных систем является составной частью учебного процесса, в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО. Для его освоения необходимы базовые знания по следующим дисциплинам: «Информационные технологии», «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования», «Численные методы». Все эти дисциплины являются предшествующими для изучения ПМ.01.

1.3. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является усвоение теоретических знаний при:

1. Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.

Задачи учебной практики:

- Приобретение и актуализация знаний по разработке программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- Подготовка к выполнению проектирования и разработки информационных систем с использованием специализированных программных средств.

1.4. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

- знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

- уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложе-

ний; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

- иметь практический опыт в:

управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

1.5 Количество часов на освоение программы профессионального модуля: учебной практики - 108 час., 3 недели.

1.6. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план по учебной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ОК.01-ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7	ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных систем	108 часов

2.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки информационной системы. Разработка приложений с использованием инструментальных средств. Обеспечение сбора данных для анализа и использования информации в информационной системе. Обеспечение сбора данных для	<p><u>Задание 1</u> Сбор данных для создания информационной системы</p> <p><u>Задание 2</u> Разработка технического задания проектируемой системы</p> <p><u>Задание 3</u> Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p><u>Задание 4</u> Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p> <p><u>Задание 5</u></p>	<p><u>МДК.01.01.</u> Проектирование и дизайн информационных систем</p> <p><u>Тема 1.</u> Виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации</p> <p><u>Тема 2.</u> Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p> <p><u>Тема 3.</u> Процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем,</p>	36

<p>функционирован ия информаци- онно й системы.</p>	<p>Модифицировать отдель- ные модули информацион- ной системы. <u>Задание 6</u> Разработать графический интерфейс приложения.</p>	<p>их структуру, особенности и области применения <u>Тема 4. Методы и средства</u> проектирования, разра- ботки и тестирования ин- формационных систем <u>Тема 5. Система стандар- тизации, сертификации и</u> систему обеспечения каче- ства продукции <u>Тема 6. Описание бизнес- процессов</u></p>	
<p>Разработка про- граммного кода ИС в соответ- ствии с требова- ниями техниче- ского задания. Ка- чества функцио- нирован ия ин- формационно й системы Использо- вание крите- риев оценки надежности функ- ционирован ия информационно й системы. Приме- нение методики тестирования раз- рабатываемы х приложений.</p>	<p><u>Задание 7</u> Разработка кода про- граммного средства по ин- дивидуальному заданию <u>Задание 8</u> Качества функ- ционирования информа- ционной системы <u>Задание 9</u> Использование критериев оценки надежности функ- ционирования информа- ционной системы. <u>Задание 10</u> Применение методики те- стирования разрабатывае- мых приложений <u>Задание 11</u> Разработка документации по эксплуатации информа- ционной системы <u>Задание 12</u> Управление проектом по разработке приложения</p>	<p><u>МДК.01.02. Разработка</u> кода информационных си- стем <u>Тема 7. Проектирование</u> информационной системы с применением языка мо- делирования UML <u>Тема 8.</u> Разработка руководства по инсталляции программ- ного средства по индиви- дуальному заданию <u>Тема 9. Основные модели</u> построения информаци- онных систем, их структура. <u>Тема 10. Использование</u> критериев оценки качества и надежности функцио- нирования информационной системы. <u>Тема 11. Системы обеспе- чения качества продукции.</u> <u>Тема 12. Методы контроля</u> качества в соответствии со стандартами.</p>	36
<p>Определении со- става оборудова- ния и программ- ных средств раз- работки информа- ционно</p>	<p><u>Задание 13</u> Анализ и обеспечение об- работки исключительных ситуаций <u>Задание 14</u> Определении состава обо- рудования и</p>	<p><u>МДК.01.03 Тестирование</u> информационных систем <u>Тема 13. Ручное тестирова- ние. Разработка тестовых</u> пакетов <u>Тема 14.</u></p>	36

	<p>й системы. Разработка документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Проведение оценки качества экономической эффективности информационной системы. Модификации отдельных модулей информационной системы</p>	<p>программных средств разработки информационной системы</p> <p><u>Задание 15</u></p> <p>Разработка документации по эксплуатации информационной системы</p> <p><u>Задание 16</u></p> <p>Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p><u>Задание 17</u> Модификации отдельных модулей информационной системы</p> <p><u>Задание 18</u></p> <p>Применение методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	<p>Автоматизированное тестирование индивидуального проекта</p> <p><u>Тема 15.</u> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p> <p><u>Тема 16.</u> Методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p> <p><u>Тема 17.</u> Методика тестирования разрабатываемых приложений</p> <p><u>Тема 18.</u> Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	
ВСЕГО:				108

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положения об учебной и производственной практике (по профилю специальности) студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

3.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д.В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: <https://biblio-online.ru/bcode/437463>
2. О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А.В. Гусева, «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ», Версия 1.1.0.0 СЭО 3.0 © «Академия-Медиа», 2018, <https://elearning.academia-moscow.ru/upload/iblock/24c/601819552.pdf>
3. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложение: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 175 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433981>

Дополнительные источники

1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441255>
2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436514>

Интернет-ресурсы:

- <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов
- <http://www.edu.ru/> - Федеральные образовательные ресурсы
- <http://kispweek.ru> - Планета КИС 4. [www..ci.ru](http://www.ci.ru) - «Компьютер Информ»

3.3. Требования к руководителям учебной практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Руководитель практикой от колледжа:

- организует и руководит работой по созданию программ учебной и производственной

практики (по профилю специальности) студентов по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование;

- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения и производственной практики (по профилю специальности), проводимой на базе практики (организации).
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель - руководитель практики:

совместно с заведующим практикой от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику для студентов;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает заведующему практикой от колледжа о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

3.4. Требования к студентам при прохождении учебной практики:

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях (колледже) обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности; подготовиться к зачету по практике, экзамену по профессиональному модулю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p>Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения;</p> <p>Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ:</p> <p>-составление алгоритма;</p> <p>Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика модернизации	<p>Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля;</p> <p>Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ:</p> <p>-разработка кода программы;</p> <p>Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Правильность использования инструментальные средства для автоматизации оформления документации; Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации	Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ: -разработка документации; Оценка в ходе защиты учебнопроизводственных работ.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее	Правильность использования инструментальные средства для автоматизации оформления документации; Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации	Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ: -разработка документации; Оценка в ходе защиты учебнопроизводственных работ.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	• обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; • своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	• быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий. -

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач. 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность поиска информации в Интернете; - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач. 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность. 	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.

<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационнокоммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>

5. ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных и общих компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Отчет о прохождении учебной практики
4. Характеристика, заверенная работодателем
5. Список использованных источников
6. Дневник
7. Приложения (в которых должны быть представлены проекты документов, составленные лично студентом с обязательным анализом содержания приложенных документов).

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом *по учебной практике* должна позволить руководителю оценить уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p align="center">РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 (по профилю специальности)
ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2	ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
4	ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем* является обязательным разделом ОПОП по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936) и входит в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля

ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем в структуре ОПОП. Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика (по профилю специальности) является промежуточным этапом обучения и проводится непрерывно после освоения обучающимися *ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем*. Практика базируется на сформированных в ходе изучения и получения теоретических знаний и практических умений по междисциплинарным курсам МДК.01.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.01 Разработка кода информационных систем, МДК.01.03 Тестирование информационных систем.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля *ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): 3.4.5 *Проектирование и разработка информационных систем* (ПК 1.5 - 5.7).

Цели практики

1. Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.
3. Приобретение опыта практической работы по приобретаемой специальности

Задачи практики

1. Приобретение опыта практической работы по проектированию и разработки информационных систем.
2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

1.4. В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

- знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

- уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

- иметь практический опыт в:

управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности:

ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Требования к организации производственной практики (по профилю специальности) определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

К прохождению производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем допускаются обучающиеся, прослушавшие теоретический курс МДК.01.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.01.02 Разработка кода информационных систем, МДК.01.03 Тестирование информационных систем.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем по основному виду профессиональной деятельности 3.4.5. *Проектирование и разработка информационных систем* (ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

По освоению программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся представляет колледжу отчет.

Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 18 лет составляет не более 36 часов в неделю, от 18 лет и старше при прохождении практики в организациях составляет не более 40 часов в неделю. С момента зачисления обучающихся в период производственной практики (по профилю специальности) в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем представляются в колледж и учитываются при допуске на производственную (преддипломную) практику и проведении промежуточной аттестации по ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций и отчета по производственной практике (по профилю специальности).

2.2. Перед выходом на производственную практику (по профилю специальности) обучающийся должен получить пакет документов и ознакомиться с:

- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования;
- Программой практики;
- Правилами внутреннего трудового распорядка организации, являющейся базой практики, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте.

2.3. В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент обязан:

- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в установленный срок: четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя практики от колледжа и руководителя практики от организации;

- соблюдать действующие в организациях, являющихся базой практики правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии;
- вести дневник прохождения практики, ежедневно вносить записи о выполненной работе;
- собирать необходимый материал для написания отчета о практике;
- подготовить отчет о практике и защитить его в установленном порядке и установленные сроки.

2.4. Руководитель производственной практики (по профилю специальности) от колледжа:

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- Высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководитель:

- обеспечивает выдачу пакета документов на производственную практику (по профилю специальности);
- обеспечивает высокое качество прохождения производственной (по профилю специальности) практики обучающимися в соответствии с настоящей программой;
- осуществляет текущий контроль за ходом производственной практики и освоением обучающимися материала программы учебной и производственной практики (по профилю специальности), проводит беседы и консультации, оказывает помощь в составлении отчетов по производственной практике (по профилю специальности);
- сотрудничает с руководителем структурного подразделения организации;
- принимает, проверяет отчеты по практике и оценивает результаты работы практиканта.

2.5. Руководитель практики от организации:

- обеспечивает качественное и своевременное проведение инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;
- организует самостоятельную работу обучающихся на участке, определенном программой практики;
- создает необходимые условия для получения и закрепления умений и навыков обучающимися и приобретения практического опыта в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);
- осуществляет ежедневную проверку, учет работы и подобранных документов, оценивает качество выполненной работы обучающихся- практикантов, проверяет и подтверждает правильность записей в дневниках своей подписью;
- осуществляет общее наблюдение за практикантами при ведении деловых отношений с клиентами и сотрудниками; заполняет соответствующие разделы в дневнике прохождения практики.
- консультирует практикантов на рабочем месте.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности и овладение профессиональными компетенциями (ПК):

Основной вид деятельности	Код	Наименование результатов практики
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план по производственной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7	ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных систем	252 часа

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
Проектирование и разработка информационных систем	Предпроектное обследование предприятия или предметной области. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p><u>Задание 1.</u> Предпроектное обследование предприятия или предметной области.</p> <p><u>Задание 2.</u> Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. <u>Задание 3.</u> Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p><u>Задание 4.</u> Программирование в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p><u>МДК.01.01.</u> Проектирование и дизайн информационных систем</p> <p><u>Тема 1.</u> Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений</p> <p><u>Тема 2.</u> Сбор данных для анализа использования информационной системы.</p> <p><u>Тема 3.</u> Разработка графического интерфейса приложения</p> <p><u>Тема 4.</u> Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы.</p>	84
	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p><u>Задание 5.</u> Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p><u>Задание 6.</u> Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p><u>Задание 7.</u> Проектирование информационной системы с применением языка моделирования UML <u>Задание 8.</u> Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию</p>	<p><u>МДК.01.02. Разработка</u> <u>кода информационных систем</u></p> <p><u>Тема 5.</u> Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска. Отладка приложения</p> <p><u>Тема 6.</u> Моделирование бизнес-процессов с использованием case-средств</p> <p><u>Тема 7.</u> Алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ</p> <p><u>Тема 8.</u> Проектирование и разработка системы по заданным требованиям и спецификациям.</p>	84

<p>Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p><u>Задание 9.</u> Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. <u>Задание 10.</u> Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК. <u>Задание 11.</u> Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации <u>Задание 12.</u> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p>	<p><u>МДК.01.03 Тестирование информационных систем</u> <u>Тема 9.</u> Разработка тестового сценария проекта <u>Тема 10.</u> Использование инструментария анализа качества индивидуального проекта <u>Задание 11.</u> Ручное тестирование. Разработка тестовых пакетов <u>Задание 12.</u> Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций</p>	<p>84</p>
ВСЕГО:			252

4. ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем для выявления уровня сформированности у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем по основному виду профессиональной деятельности 3.4.5 *Проектирование и разработка информационных систем* (ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, обучающийся должен представить:

1. Дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности).
2. Аттестационные лист по производственной практике (по профилю специальности).
3. Направление на практику.
4. Договор с организацией - базой практики.
5. Отчет по практике.

4.1. Отчет по производственной практике включает:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели, задачи практики, объект (изучаемая часть предприятия, вида деятельности, программное обеспечение и т.д.), предмет (содержание и особенность деятельности предприятия, особенности реализуемого продукта, оказываемых услуг и т.д.).
4. Содержательная часть

Описание предприятия - название, адрес, сфера деятельности, штат, организационная структура, должностная инструкция;

Ответы на поставленные в задании вопросы, описание деятельности согласно заданию).

5. Заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии).

6. Список использованной литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами использования научного аппарата).

7. Приложения (схема организационной структуры предприятия, должностная инструкция сотрудника, в качестве которого вы проходили практику; документация (формы, бланки, схемы, графики, таблицы, рисунки, постановления, дела, копии документов (образцы), не разглашающих коммерческой тайны, расчеты и описаний по индивидуальному заданию) и т.п.), которые обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).

4.2. Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности) включает в себя выступление перед комиссией с представлением:

1. Письменного отчета согласно заданию по практике.
2. Договора с организацией - базой практики.
3. Направления на практику.
4. Дневника по практике с оценкой работодателя.
5. Аттестационного листа по практике.
6. Электронной презентации, сопровождающей защиту с вложением фотографий с места прохождения практики

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем* проводится на базе учреждений, способных обеспечить квалифицированное руководство производственной практики (по профилю специальности) и изучение обучающимися основных вопросов программы производственной (по профилю специальности) на основании договоров, заключенных между учреждениями и колледжем. Обучающиеся имеют право самостоятельно найти место прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности). Обучающиеся, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство, практику, как правило, проходят в этих организациях.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Колледж обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, сформированных у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем *3.4.5 Проектирование и разработка информационных систем* (ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7), для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Форма аттестации по производственной практике (по профилю специальности) - зачет (с оценкой). Студент представляет отчет о прохождении практики (см. п. 4.2.), отвечает на вопросы.

Критерии оценки отчета

«5» отлично

Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Приложены банковские документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«4» хорошо

Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«3» удовлетворительно

Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.

«2» неудовлетворительно

Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратное. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

Наименование ПМ	Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта	Кем оценивается (сформирована/ не сформирована)
ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</p> <p>программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы;</p> <p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	Оценивается руководителям и практики от колледжа и организации

	<p>ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p> <p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p> <p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	
--	---	--

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p align="center">РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5	ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): *ПМ.02 Проектирование и разработка информационных систем*

1.2. Место учебной практики в профессиональном модуле ПМ.08

ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений является составной частью учебного процесса, в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО. Для его освоения необходимы базовые знания по следующим дисциплинам: «Информационные технологии», «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования», «Численные методы». Все эти дисциплины являются предшествующими для изучения ПМ.02.

1.3 Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является усвоение теоретических знаний при:

1. Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.

Задачи учебной практики:

- Приобретение и актуализация знаний по разработке программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- Подготовка к выполнению разработки и дизайна веб приложений с использованием специализированных программных средств.

1.4 В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

- знать:

нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

- уметь:

создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

- иметь практический опыт в:

разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказ-

чика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

1.5 Количество часов на освоение программы профессионального модуля: учебной практики - 108 час., 3 недели

1.6. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план по учебной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ОК 01-09 ПК 8.1, 8.3	ПМ. 02. Разработка дизайна вебприложений	108 часов

2.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
Разработка дизайна веб-приложений	Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей Компоновка страниц сайта Формы и элементы пользовательского интерфейса Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script Проектирование и разработка интерфейса пользователя Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений	<u>Задание 1.</u> Гиперссылки. Использование изображений на странице. <u>Задание 2.</u> Веб-стандарты и их поддержка <u>Задание 3.</u> Верстка страниц веб-сайта <u>Задание 4</u> Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей <u>Задание 5.</u> Реализация сценариев на Java Script. <u>Задание 6.</u> Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений	<u>МДК.02.01.</u> <u>Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</u> <u>Тема 1.</u> Основы web-технологий. <u>Тема 2.</u> Web-дизайн <u>Тема 3.</u> Компоновка страниц сайта. <u>Тема 4.</u> Формы и элементы пользовательского интерфейса <u>Тема 5.</u> Реализация сценариев на Java Script. <u>Тема 6.</u> Проектирование и разработка интерфейса пользователя	54

<p>Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту Подготовка мультимедиа для сайта Оформление отчета</p>	<p><u>Задание 7.</u> Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики <u>Задание 8.</u> Форматы хранения графических изображений <u>Задание 9.</u> Редактор векторной графики <u>Задание 10.</u> Редактор разработки мультимедийного контента <u>Задание 11.</u> Особенности растровой графики. Редактор растровой графики <u>Задание 12.</u> 3D моделирование</p>	<p><u>МДК.02.02.</u> <u>Графический дизайн и мультимедиа</u> <u>Тема 7.</u> Компьютерная графика <u>Тема 8.</u> Векторная графика <u>Тема 9.</u> Растровая графика <u>Тема 10.</u> Трехмерная графика <u>Тема 11.</u> Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения <u>Тема 12.</u> Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</p>	<p>54</p>
ВСЕГО:			108

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положения об учебной и производственной практике (по профилю специальности) студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

3.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 116717. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445865>

2. *Литвина, Т. В.* Дизайн новых медиа: учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 181 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534- 10964 — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL

3. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442423>

4. *Сысолетин, Е. Г.* Разработка интернет-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53410015-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442422>

Дополнительные источники

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 208 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/424029>

2. *Лобанова, Н. М.* Эффективность информационных технологий: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 237 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 9785-534-00222-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432997>

Интернет-ресурсы

1. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральные образовательные ресурсы
3. <http://kispcweek.ru> - Планета КИС 4. www.ci.ru - «Компьютер Информ»

3.3. Требования к руководителям учебной практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Руководитель практикой от колледжа:

- организует и руководит работой по созданию программ учебной и производственной практики (по профилю специальности) студентов по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование;
- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения и производственной практики (по профилю специальности), проводимой на базе практики (организации).
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель - руководитель практики:

совместно с заведующим практикой от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику для студентов;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает заведующему практикой от колледжа о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

3.4. Требования к студентам при прохождении учебной практики:

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях (колледже) обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности; подготовиться к зачету по практике, экзамену по профессиональному модулю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции вебприложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ: -составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна вебприложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебнопроизводственных работ: -выполнение отладки; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.

<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>результативность поиска информации в Интернете; адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.

<p>ОК.6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.</p>	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>позитивная динамика учебных достижений; участие в различных семинарах и конференциях.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационнокоммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>

5. ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных и общих компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Отчет о прохождении учебной практики
4. Характеристика, заверенная работодателем
5. Список использованных источников
6. Дневник
7. Приложения (в которых должны быть представлены проекты документов, составленные лично студентом с обязательным анализом содержания приложенных документов).

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом *по учебной практике* должна позволить руководителю оценить уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p align="center">РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация

разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2	ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
4	ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений* является обязательным разделом ОПОП по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936) и входит в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля

ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений в структуре ОПОП. Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика (по профилю специальности) является промежуточным этапом обучения и проводится непрерывно после освоения обучающимися *ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений*. Практика базируется на сформированных в ходе изучения и получения теоретических знаний и практических умений по междисциплинарным курсам МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, МДК.02.02 Графический дизайн и мультимедиа.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля *ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): 3.4.8 *Разработка дизайна веб-приложений* (ПК 8.1, 8.3).

Цели практики

1. Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.
3. Приобретение опыта практической работы по приобретаемой специальности

Задачи практики

1. Приобретение опыта практической работы по проектированию и разработки информационных систем.
2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

1.4. В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

- знать:

нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

- уметь:

создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

- иметь практический опыт в:

разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности:

ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Требования к организации производственной практики (по профилю специальности) определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

К прохождению производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений допускаются обучающиеся, прослушавшие теоретический курс МДК.02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, МДК.02.02 Графический дизайн и мультимедиа.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений по основному виду профессиональной деятельности 3.4.8. *Разработка дизайна веб-приложений* (ПК 8.1, 8.3) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

По освоению программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся представляет колледжу отчет.

Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 18 лет составляет не более 36 часов в неделю, от 18 лет и старше при прохождении практики в организациях составляет не более 40 часов в неделю. С момента зачисления обучающихся в период производственной практики (по профилю специальности) в качестве

практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений представляются в колледж и учитываются при допуске на производственную (преддипломную) практику и проведении промежуточной аттестации по ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций и отчета по производственной практике (по профилю специальности).

2.2. Перед выходом на производственную практику (по профилю специальности) обучающийся должен получить пакет документов и ознакомиться с:

- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования;
- Программой практики;
- Правилами внутреннего трудового распорядка организации, являющейся базой практики, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;

2.3. В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент обязан:

- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в установленный срок: четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя практики от колледжа и руководителя практики от организации;

- соблюдать действующие в организациях, являющихся базой практики правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии;

- вести дневник прохождения практики, ежедневно вносить записи о выполненной работе; собирать необходимый материал для написания отчета о практике;

- подготовить отчет о практике и защитить его в установленном порядке и установленные сроки.

2.4. Руководитель производственной практики (по профилю специальности) от колледжа:

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководитель:

- обеспечивает выдачу пакета документов на производственную практику (по профилю специальности);

- обеспечивает высокое качество прохождения производственной (по профилю специальности) практики обучающимися в соответствии с настоящей программой;

- осуществляет текущий контроль за ходом производственной практики и освоением обучающимися материала программы учебной и производственной практики (по профилю специальности), проводит беседы и консультации, оказывает помощь в составлении отчетов по производственной практике (по профилю специальности);

- сотрудничает с руководителем структурного подразделения организации;
- принимает, проверяет отчеты по практике и оценивает результаты работы практиканта.

2.5.Руководитель практики от организации:

- обеспечивает качественное и своевременное проведение инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;
- организует самостоятельную работу обучающихся на участке, определенном программой практики;
- создает необходимые условия для получения и закрепления умений и навыков обучающимися и приобретения практического опыта в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);
- осуществляет ежедневную проверку, учет работы и подобранных документов, оценивает качество выполненной работы обучающихся- практикантов, проверяет и подтверждает правильность записей в дневниках своей подписью;
- осуществляет общее наблюдение за практикантами при ведении деловых отношений с клиентами и сотрудниками; заполняет соответствующие разделы в дневнике прохождения практики.
- консультирует практикантов на рабочем месте.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности и овладение профессиональными компетенциями (ПК):

Основной вид деятельности	Код	Наименование результатов практики
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем за-
	ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области вебразработки

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план по производственной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ПК 8.1, 8.3	ПМ. 02. Разработка дизайна веб-приложений	36 часов

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
Разработка дизайна веб-приложений	Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Сбор и анализ информации о предприятии (организации) и выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. Описание этапов выполнения индивидуаль-	<p><u>Задание 1.</u> Применение тегов HTML при создании web-страниц</p> <p><u>Задание 2.</u> Составление технического задания на разработку web-сайта</p> <p><u>Задание 3.</u> Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей</p> <p><u>Задание 4.</u> Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ при создании web-страниц</p> <p><u>Задание 5.</u> Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</p> <p><u>Задание 6.</u> Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p>	<p><u>МДК.02.01.</u> Проектирование и разработка интерфейсов <u>пользователя</u></p> <p><u>Тема 1.</u> Основы web-технологий.</p> <p><u>Тема 2.</u> Web-дизайн <u>Тема 3.</u> Сбор и анализ информации о предприятии (организации).</p> <p><u>Тема 4.</u> Web-дизайн приложений</p> <p><u>Тема 5.</u> Описание этапов выполнения индивидуального задания.</p> <p><u>Тема 6.</u> разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p>	18

	<p>Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Разработка дизайна вебприложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизированы е изображений для вебприложений, разработка интерфейса пользователя для вебприложений с использованием современных стандартов</p>	<p><u>Задание 7.</u> Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений <u>Задание 8.</u> Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом заданию <u>Задание 9.</u> Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень <u>Задание 10.</u> Разработка программной анимации объектов <u>Задание 11.</u> Создание простых сценариев. Работа с событиями <u>Задание 12.</u> Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов</p>	<p>МДК.02.02. Графический дизайн и мультимедиа <u>Тема 7.</u> Компьютерная графика <u>Тема 8.</u> Векторная графика <u>Тема 9.</u> Растровая графика <u>Тема 10.</u> Трехмерная графика <u>Тема 11.</u> Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту <u>Тема 12.</u> Подготовка мультимедиа для сайта</p>	<p>18</p>
ВСЕГО:			36	

4. ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений для выявления уровня сформированности у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений по основному виду профессиональной деятельности 3.4.8 *Разработка дизайна веб-приложений* (ПК 8.1, 8.3) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, обучающийся должен представить:

1. Дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности).
2. Аттестационные лист по производственной практике (по профилю специальности).
3. Направление на практику.
4. Договор с организацией - базой практики.
5. Отчет по практике.

4.1. Отчет по производственной практике включает:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели, задачи практики, объект (изучаемая часть предприятия, вида деятельности, программное обеспечение и т.д.), предмет (содержание и особенность деятельности предприятия, особенности реализуемого продукта, оказываемых услуг и т.д.).
4. Содержательная часть:
Описание предприятия - название, адрес, сфера деятельности, штат, организационная структура, должностная инструкция;
Ответы на поставленные в задании вопросы, описание деятельности согласно заданию).
5. Заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии).
6. Список использованной литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами использования научного аппарата).
7. Приложения (схема организационной структуры предприятия, должностная инструкция сотрудника, в качестве которого вы проходили практику; документация (формы, бланки, схемы, графики, таблицы, рисунки, постановления, дела, копии документов (образцы), не разглашающих коммерческой тайны, расчеты и описаний по индивидуальному заданию) и т.п.), которые обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).

4.2. Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности) включает в себя выступление перед комиссией с представлением:

1. Письменного отчета согласно заданию по практике.
2. Договора с организацией - базой практики.
3. Направления на практику.
4. Дневника по практике с оценкой работодателя.
5. Аттестационного листа по практике.
6. Электронной презентации, сопровождающей защиту с вложением фотографий с места прохождения практики.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений* проводится на базе учреждений, способных обеспечить квалифицированное руководство производственной практики (по профилю специальности) и изучение обучающимися основных вопросов программы производственной (по профилю специальности) на основании договоров, заключенных между учреждениями и колледжем. Обучающиеся имеют право самостоятельно найти место прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности). Обучающиеся, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство, практику, как правило, проходят в этих организациях.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Колледж обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, сформированных у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений

3.4.8 *Разработка дизайна веб-приложений* (ПК 8.1, 8.3), для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Форма аттестации по производственной практике (по профилю специальности) - зачет (с оценкой). Студент представляет отчет о прохождении практики, отвечает на вопросы.

Критерии оценки отчета

«5» отлично

Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Приложены банковские документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«4» хорошо

Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«3» удовлетворительно

Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.

«2» неудовлетворительно

Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратное. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

Наименование ПМ	Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта	Кем оценивается (сформирована/не сформирована)
ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;</p> <p>ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</p> <p>ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p>	Оценивается руководителями и практиками от колледжа и организации

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p>РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5	ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): *ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем*

1.2. Место учебной практики в профессиональном модуле ПМ.09

ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является составной частью учебного процесса, в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии ФГОС СПО. Для его освоения необходимы базовые знания по следующим дисциплинам:

«Информационные технологии», «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования», «Численные методы». Все эти дисциплины являются предшествующими для изучения ПМ.03.

1.3 Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является усвоение теоретических знаний при:

1. Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.

Задачи учебной практики:

- Приобретение и актуализация знаний по разработке программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- Подготовка к выполнению разработки и дизайна веб приложений с использованием специализированных программных средств.

1.4 В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

- 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,

- 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.

- 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.

1.5 Количество часов на освоение программы профессионального модуля: учебной практики - 72 час., 2 недели.

1.6. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

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 сети Интернет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план по учебной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ПК 9.1-9.10	ПМ. 03. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	72 часа

2.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (неделя)
Разработка дизайна веб-приложений	Основы web-технологий. WEB-дизайн. Планирование, организация и Проектирование web-сайта. Юзабилити. Цвет в дизайне. Графика на	<u>Задание 1.</u> Планирование, организация и проектирование web-сайта. Юзабилити. <u>Задание 2.</u> Композиционный компьютерный дизайн.	МДК.03.01. Проектирование и разработка веб-приложений <u>Тема 1.</u> Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части вебприложений.	24

	<p>web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн. Основные стили web-дизайна. Макетирование веб-страницы Применение шрифтовой композиции при создании презентации. Форзацы и их художественное оформление.</p>	<p><u>3. Макетирование веб - страницы</u> <u>Задание 4. Применение шрифтовой композиции</u> п ри создании презентации. <u>Задание 5.</u> Вёрстка страниц вебсайта <u>Задание 6. Форзацы и их художественное оформление.</u></p>	<p><u>Тема 2.</u> Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них <u>Тема 3.</u> Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб <u>Тема 4.</u> Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных. <u>Тема 5.</u> Принципы работы объектной модели вебприложений и браузера. <u>Тема 6.</u> Виды анимации и способы ее применения.</p>	
	<p>Дизайн полосных иллюстрации в книге. Создание пиктограмм для московского метро. Дизайн-проект серии рекламных плакатов Создание постеров в журнале и газете Упаковка для бакалейных товаров Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery</p>	<p><u>Задание 7.</u> Обеспечение информационной безопасности веб проекта. <u>Задание 8.</u> Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL <u>Задание 9.</u> Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery <u>Задание 10.</u> Внутренняя SEO оптимизация сайт <u>Задание 11.</u> Составление семантического ядра <u>Задание 12.</u> Проверять HTML- код на соответствие отраслевым стандартам.</p>	<p><u>МДК.03.02. Оптимизация вебприложений</u> <u>Тема 7.</u> Особенности работы систем управления сайтами. <u>Тема 8.</u> Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации <u>Тема 9.</u> Веб-приложения под оптимизацию (SEO). <u>Тема 10.</u> Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO). <u>Тема 11.</u> Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. <u>Тема 12.</u> Модификации кода вебприложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем</p>	<p>24</p> <p>3</p>

	<p>Обеспечение информационной безопасности веб-проекта. Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды Создание резервной копии сайта Внутренняя SEO оптимизация сайта Составление семантического ядра Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков Контент-маркетинг</p>	<p><u>Задание 13.</u> Обеспечение информационной безопасности веб-проекта <u>Задание 14.</u> Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды <u>Задание 15.</u> Составление семантического ядра <u>Задание 16.</u> Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности <u>Задание 17.</u> Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок <u>Задание 18.</u> Контент-маркетинг</p>	<p><u>МДК.03.03.</u> Обеспечение безопасности веб-приложений <u>Тема 13.</u> Обеспечение информационной безопасности веб-проекта <u>Тема 14.</u> Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды <u>Тема 15.</u> Внедрение программного кода по обеспечению безопасности его работы <u>Тема 16.</u> Сетевые протоколы и основы web технологий. <u>Тема 17.</u> Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. <u>Тема 18.</u> Методы организации работы при проведении процедур тестирования.</p>	24
ВСЕГО:				72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положения об учебной и производственной практике (по профилю специальности) студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

3.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio->

online.ru/bcode/442423

2. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433825>

Дополнительные источники

1. *Лаврищева, Е. М.* Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5534-07604-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436514>

Интернет-ресурсы

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов

<http://www.edu.ru/> - Федеральные образовательные ресурсы

<http://kispweek.ru/> - Планета КИС 4. www.ci.ru - «Компьютер Информ»

<http://kompz.ru>

3.3. Требования к руководителям учебной практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Руководитель практикой от колледжа:

- организует и руководит работой по созданию программ учебной и производственной практики (по профилю специальности) студентов по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование;
- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения и производственной практики (по профилю специальности), проводимой на базе практики (организации).
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель - руководитель практики:

совместно с заведующим практикой от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику для студентов;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает заведующему практикой от колледжа о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;

- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

3.4. Требования к студентам при прохождении учебной практики:

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях (колледже) обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности; подготовиться к зачету по практике, экзамену по профессиональному модулю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные Профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на вебприложение в соответствии с требованиями заказчика.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

<p>ПК 9.2. Разрабатывать вебприложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение отладки; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p>Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>

<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p>	<p>Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб приложений в сети Интернет	Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
---	--	---

5. ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных и общих компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Отчет о прохождении учебной практики
4. Характеристика, заверенная работодателем
5. Индивидуальное задание
6. Список использованных источников
7. Дневник
8. Приложения (в которых должны быть представлены проекты документов, составленные лично студентом с обязательным анализом содержания приложенных документов).

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом *по учебной практике* должна позволить руководителю оценить уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

	<p align="center"> ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет» </p>
	<p align="center"> Рабочая программа практики Система менеджмента качества </p>
<p align="center">РПП – 2024</p>	<p align="center">Колледж информационных технологий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 (по профилю специальности)
ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

№/№	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2	ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
4	ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* является обязательным разделом ОПОП по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936) и входит в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля

ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений в структуре ОПОП. Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика (по профилю специальности) является промежуточным этапом обучения и проводится непрерывно после освоения обучающимися *ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений*. Практика базируется на сформированных в ходе изучения и получения теоретических знаний и практических умений по междисциплинарным курсам МДК.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений, МДК.03.02 Оптимизация веб-приложений, МДК.03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля *ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): 3.4.9 *Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* (ПК 9.1 - 9.10).

Цели практики

- 1.Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.
- 2.Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений.
- 3.Приобретение опыта практической работы по приобретаемой специальности

Задачи практики

- 1.Приобретение опыта практической работы по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений.
- 2.Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

1.4. В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

- 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,

-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.

-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.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности:

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 сети Интернет

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Требования к организации производственной практики (по профилю специальности) определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

К прохождению производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений допускаются обучающиеся, прослушавшие теоретический курс МДК.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений, МДК.03.02 Оптимизация веб-приложений, МДК.03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений по основному виду профессиональной деятельности 3.4.9. *Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* (ПК 9.1-9.10) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

По освоению программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся представляет колледжу отчет.

Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 18 лет составляет не более 36 часов в неделю, от 18 лет и старше при прохождении практики в организациях составляет не более 40 часов в неделю. С момента зачисления обучающихся в период производственной практики (по профилю специальности) в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений представляются в колледж и учитываются при допуске на производственную (преддипломную) практику и проведении промежуточной аттестации по ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций и отчета по производственной практике (по профилю специальности).

2.2. Перед выходом на производственную практику (по профилю специальности) обучающийся должен получить пакет документов и ознакомиться с:

- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования;
- Программой практики;
- Правилами внутреннего трудового распорядка организации, являющейся базой практики, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;

2.3. В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент обязан:

- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в установленный срок: четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя практики от колледжа и руководителя практики от организации;
- соблюдать действующие в организациях, являющихся базой практики правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии;
- вести дневник прохождения практики, ежедневно вносить записи о выполненной работе;
- собирать необходимый материал для написания отчета о практике;
- подготовить отчет о практике и защитить его в установленном порядке и установленные сроки.

2.4. Руководитель производственной практики (по профилю специальности) от колледжа:

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- Высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководитель:

- обеспечивает выдачу пакета документов на производственную практику (по профилю специальности);
- обеспечивает высокое качество прохождения производственной (по профилю специальности) практики обучающимися в соответствии с настоящей программой;
- осуществляет текущий контроль за ходом производственной практики освоением обучающимися материала программы учебной и производственной практики (по профилю специальности), проводит беседы и консультации, оказывает помощь в составлении отчетов по производственной практике (по профилю специальности);
- сотрудничает с руководителем структурного подразделения организации;
- принимает, проверяет отчеты по практике и оценивает результаты работы практиканта.

2.5. Руководитель практики от организации:

- обеспечивает качественное и своевременное проведение инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;
- организует самостоятельную работу обучающихся на участке, определенном программой практики;
- создает необходимые условия для получения и закрепления умений и навыков обучающимися и приобретения практического опыта в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);

- осуществляет ежедневную проверку, учет работы и подобранных документов, оценивает качество выполненной работы обучающихся- практикантов, проверяет и подтверждает правильность записей в дневниках своей подписью;
- осуществляет общее наблюдение за практикантами при ведении деловых отношений с клиентами и сотрудниками; заполняет соответствующие разделы в дневнике прохождения практики.
- консультирует практикантов на рабочем месте.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности и овладение профессиональными компетенциями (ПК):

Основной вид деятельности	Код	Наименование результатов практики
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	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 си-
	ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план по производственной практике

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ПК 9.1-9.10	ПМ. 03. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	252 часа

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Планирование концепта дизайна сайта. Основные понятия компьютерной графики Мультимедиа для веб-приложений. Форматы файлов для веб-приложений Работы по продвижению вебпроекта в сети интернет.	<u>Задание 1.</u> Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP <u>Задание 2.</u> Организация поддержки базы данных в PHP <u>Задание 3.</u> Планирование концепта дизайна сайта. <u>Задание 4.</u> Форматы файлов для вебприложений	<u>МДК.03.01.</u> <u>Проектирование и разработка веб-приложений</u> <u>Тема 1.</u> Разработка сетевых приложений. <u>Тема 2.</u> Основные понятия компьютерной графики <u>Тема 3.</u> Мультимедиа для веб-приложений. <u>Тема 4.</u> Работы по продвижению веб- проекта в сети интернет.	84
	Проведение работ по оптимизации вебсайта Создание, использование и оптимизация веб-приложений	<u>Задание 5.</u> Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты <u>Задание 6.</u> Техническая оптимизация, дополнительные настройки	<u>МДК.03.02.</u> <u>Оптимизация вебприложений</u> <u>Тема 5.</u> Методы оптимизации веб - приложений <u>Тема 6.</u> Проведение работ по оптимизации веб-сайта <u>Тема 7.</u> Создание, использование и оптимизация вебприложений.	84

		<p><u>Задание 7.</u> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования</p> <p><u>Задание 8.</u> Работа с системами</p>	<p><u>Тема 8.</u> Разработка сетевых приложений.</p>	
	<p>Поиск источников угроз информационной безопасности и создание мер по их предотвращению</p> <p>Поиск и ликвидация уязвимостей сайта</p>	<p><u>Задание 9.</u> Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями</p> <p><u>Задание 10.</u> Поиск уязвимостей к атакам XSS</p> <p><u>Задание 11.</u> Поиск источников угроз информационной безопасности и создание мер по их предотвращению</p> <p><u>Задание 12.</u> Поиск и ликвидация уязвимостей сайта</p>	<p><u>МДК.03.03.</u> Безопасность вебприложений</p> <p><u>Тема 9.</u> Технологии обеспечения безопасности веб-приложений</p> <p><u>Тема 10.</u> Аудит безопасности веб приложений.</p> <p><u>Тема 11.</u> Модификация веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p><u>Тема 12.</u> Обеспечение безопасной и бесперебойной работы.</p>	84
ВСЕГО:				252

4. ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для выявления уровня сформированности у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений по основному виду профессиональной деятельности 3.4.9 *Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* (ПК 9.1 - 9.10) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, обучающийся должен представить:

1. Дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности).
2. Аттестационные лист по производственной практике (по профилю специальности).
3. Направление на практику.
4. Договор с организацией - базой практики.
5. Отчет по практике.

4.1. Отчет по производственной практике включает:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели, задачи практики, объект (изучаемая часть предприятия, вида деятельности, программное обеспечение и т.д.), предмет (содержание и особенность деятельности предприятия, особенности реализуемого продукта, оказываемых услуг и т.д.).

4. Содержательная часть:

Описание предприятия - название, адрес, сфера деятельности, штат, организационная структура, должностная инструкция;

Ответы на поставленные в задании вопросы, описание деятельности согласно заданию).

5. Заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии).

6. Список использованной литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами использования научного аппарата).

7. Приложения (схема организационной структуры предприятия, должностная инструкция сотрудника, в качестве которого вы проходили практику; документация (формы, бланки, схемы, графики, таблицы, рисунки, постановления, дела, копии документов (образцы), не разглашающих коммерческой тайны, расчеты и описаний по индивидуальному заданию) и т.п.), которые обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).

4.1. Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности) включает в себя выступление перед комиссией с представлением:

1. Письменного отчета согласно заданию по практике.
2. Договора с организацией - базой практики.
3. Направления на практику.
4. Дневника по практике с оценкой работодателя.
5. Аттестационного листа по практике.

6.Электронной презентации, сопровождающей защиту с вложением фотографий с места прохождения практики.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля *ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* проводится на базе учреждений, способных обеспечить квалифицированное руководство производственной практики (по профилю специальности) и изучение обучающимися основных вопросов программы производственной (по профилю специальности) на основании договоров, заключенных между учреждениями и колледжем. Обучающиеся имеют право самостоятельно найти место прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности). Обучающиеся, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство, практику, как правило, проходят в этих организациях.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Колледж обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, сформированных у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений 3.4.9 *Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* (ПК 9.1 -9.10), для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Форма аттестации по производственной практике (по профилю специальности) - зачет (с оценкой). Студент представляет отчет о прохождении практики (см. п. 4.2.), отвечает на вопросы.

Критерии оценки отчета

«5» отлично

Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Приложены банковские документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«4» хорошо

Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

«3» удовлетворительно

Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.

«2» неудовлетворительно

Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратное. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

Наименование ПМ	Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта	Кем оценивается (сформирована/ не сформирована)
<p>ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>	<p>Иметь практический опыт: 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. ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на вебприложение в соответствии с требованиями заказчика. ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя вебприложений 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 вебприложения 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".</p>	<p>Оценивается руководителям и практики от колледжа и организации</p>