

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений
ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

2024-2025 учебный год

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, систем агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции российской Федерации от 26.12.2016 рег. №44936. Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291.

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Разработчик:
Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ (Митюгова О.А.)
(подпись)

Рабочая программа учебной согласована:

Заместитель директора по УР и ПМ

_____ Т.Н. Маслова
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
ООО «Сервискомп»

_____ / Иванов А.С./
(подпись)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики
3. Структура и содержание производственной практики
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики
6. Оформление результатов производственной практики

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, систем агрегатов автомобилей в части освоения квалификации «Разработчик веб и мультимедийных технологий» и основного вида (ВД):

ВД 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки кадров по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в части базовой подготовки.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности):

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности;

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности):

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по видам деятельности обучающийся должен:

| Виды деятельности | Требования к умениям (практическому опыту) |
|---|--|
| 1 | 2 |
| ВД.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | 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. |

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности:

ВД 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

| Код компетенции | Наименование результата освоения практики |
|-----------------|--|
| 1 | 2 |
| 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 |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

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

3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

| Виды работ | Содержание работ по производственной практике | Коды осваиваемых компетенций | Количество часов по темам |
|--|--|------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 4 | 5 |
| Ознакомление с предприятием | Получение индивидуального задания. Общее знакомство с предприятием. Инструктаж студентов по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на рабочих местах | ОК 01 – 09 ПК 9.1 – 9.2 | 12 |
| Организация работы по проектированию и разработке веб-приложений | Изучение порядка организация работы по проектированию и разработке веб-приложений | ОК 01 – 09 ПК 9.3 – 9.10 | 48 |
| Организация работы по оптимизации веб-приложений | Проведение работ по организации работы по оптимизации веб-приложений | ОК 01 – 09 ПК 9.5 – 9.10 | 54 |
| Организация работы по обеспечению безопасности веб-приложений | Обеспечение безопасной работы веб-приложений. | ОК 01 – 09 ПК 9.1 – 9.2 | 48 |
| Обобщение материалов практики по профилю специальности | Составление отчета, оформление дневника практики. Выполнение схем, таблиц, технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД | ОК 01 – 09 ПК 9.1 – 9.10 | 12 |
| Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета | | | 6 |
| Всего | | | 180 |

3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

| Виды работ по производственной практике (по профилю специальности) | Содержание работ по производственной практике (по профилю специальности) | Объем часов |
|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» | | 180 |
| Виды работ | | |
| Ознакомление с предприятием | Содержание: 1. Ознакомление с предприятием 2. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда 3. Ознакомление с документацией предприятия | 12 |
| Организация работы по проектированию и разработке веб-приложений | Содержание: 1. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование 2. Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания 3. Сбор данных для создания веб приложения 4. Разработка и анализ требований к веб приложению 5. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения 6. Разработка технического задания проектируемого приложения 7. Проектирование информационной системы с применением CMS | 48 |
| Организация работы по оптимизации веб-приложений | Содержание: 1. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) 2. Внешняя поисковая оптимизация (SEO) 3. Индексация сайта 4. Конвертация трафика 5. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты 6. Исследование способов ускорения загрузки сайтов 7. Техническая оптимизация, дополнительные настройки 8. Улучшение поведенческих факторов | 54 |
| | Содержание: | 48 |

| | | |
|---|---|----|
| <p>Организация работы по обеспечению безопасности веб-приложений</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка тестового сценария проекта 2. Сбор информации о web-приложении. 3. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями 4. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании 5. Поиск уязвимостей к атакам XSS. 6. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. | |
| <p>Обобщение материалов практики по профилю специальности</p> | <p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление отчета, оформление дневника практики. 2. Выполнение схем, таблиц, технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД | 12 |
| <p>Промежуточная аттестация по итогам производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета</p> | | 6 |

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

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Реализация программы практики по профилю специальности предполагает наличие рабочих мест, соответствующих основным видам деятельности: Проектирование, и разработка информационных систем, Разработка дизайна веб-приложений, Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

4.2. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится руководителем практики от образовательного учреждения и руководителем практики от организации.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

Требования к руководителям практики от организации - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю производственной практики.

4.4. Список рекомендуемых источников

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039321>.
2. Шитов, В. Н., Графический дизайн и мультимедиа : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2024. — 331 с. — ISBN 978-5-406-12603-5. — URL: <https://book.ru/book/951818>. — Текст : электронный.
3. Флойд, К. С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К. С. Флойд. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101998>.

Дополнительные источники

1. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с.
2. Маркин, А. В. Web-программирование : учебное пособие для СПО / А. В. Маркин. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-2127-1, 978-5-4497-3246-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141274>.

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

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики, наблюдение за выполнением видов работ на практике и оценка их качества, отраженные в дневнике по производственной практике.

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

Дифференцированный зачет по производственной практике проводится в форме собеседования, с учетом отчетной документации по производственной практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Результатами прохождения производственной практики и объектами оценки являются приобретенный практический опыт, ПК и ОК, которые должны быть освоены на практике в полном объеме в соответствии с требованиями ФГОС и программой ПМ.

Промежуточная аттестация по производственной практике - дифференцированный зачет, результаты которого оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» выставляются преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную ведомость. При получении обучающимся оценки «неудовлетворительно» обучающемуся назначается дата повторной защиты.

При осуществлении оценивания результатов прохождения практики обучающимся, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям и индивидуальному заданию, полнота ответов обучающегося на вопросы в ходе защиты отчета, проявленная находчивость обучающегося, отзыв руководителя с места прохождения практики (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся: оформил отчет в полном соответствии с требованиями техникума, индивидуальный план практики выполнил полностью / практически полностью (на 90 % и более), свободно отвечал на поставленные в ходе собеседования вопросы руководителя, показал высокий уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристика с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований, в большей степени (на уровне 80–90 %) выполнил индивидуальный план практики, на вопросы руководителя отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией, обобщенной в отчете о прохождении практики, выше среднего, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям, индивидуальный план практики выполнил более чем на 60 %, на вопросы руководителя отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики (если обучающийся

проходил практику в сторонней организации).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики, несоответствующий требованиям кафедры, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 60 %, на вопросы руководителя не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчета

| Результаты обучения (освоены умения в рамках ВД) | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|--|
| ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика | Успешно разрабатывает техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием | Правильно разрабатывает веб-приложение в соответствии с техническим заданием | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием | Правильно разрабатывает интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием | Успешно осуществляет техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения | Успешно производит тестирование разработанного веб приложения | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Правильно размещает веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |

| | | |
|---|--|--|
| ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | В полном объеме осуществляет сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности | В полном объеме осуществляет аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | Успешно модернизирует веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |
| ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | В полном объеме реализовывает мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике |

| | | |
|--|--|--|
| | и рекомендации по улучшению плана. | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Выбор методов и средств для профессионального и личностного развития | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, коллегами в ходе обучения: - самоанализ и коррекция результатов собственного участия в коллективных мероприятиях; - плодотворное взаимодействие с коллегами, руководством, социальными партнерами, потребителями. | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе. | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Проявление гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения в процессе профессиональной деятельности</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Соблюдение правил экологической безопасности, принципы бережливого производства при ведении профессиональной деятельности. Обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</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>Знание процедур охраны и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>Грамотное использование профессиональной документации на государственном и иностранном языке</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p> |

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета

1. Основные принципы построения безопасных сайтов.
2. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
4. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
5. Безопасная аутентификация и авторизация.
6. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы.
7. Проверка корректности данных, вводимых пользователем.
8. Публикация изображений и файлов.
9. Методы шифрования.
10. SQL-инъекции.
11. XSS-инъекции
12. Понятие аудита сайта.
13. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
14. Понятие комплексного аудита сайта.
15. SEO-анализ сайта.
16. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
17. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
18. Оценка юзабилити сайта.
19. Оценка главной страницы сайта.
20. Оценка шапки сайта.
21. Оценка подвала сайта.
22. Оценка интерактивности сайта.
23. Оценка ссылок сайта.
24. Оценка картинок сайта.
25. Оценка навигации сайта.
26. Оценка заголовков сайта.
27. Оценка операций поиска по сайту.
28. Оценка дизайна сайта.
29. Оценка контента сайта.
30. Оценка форм и диалогов сайта.
31. Оценка конверсии сайта.
32. Способы ускорения загрузки сайтов.
33. Причины снижения скорости загрузки сайта.
34. Объединение и минифицирование CSS и JS-файлов – способ ускорения загрузки сайтов.
35. Сокращение времени ответа сервера.
36. Оптимальные опции хостинга под запросы пользователей.
37. Анализ сжатия страниц сайта.
38. Сжатие изображений и видео сайта.
39. Использование CDN.
40. Оптимальное использование стилей сайта.
41. Реализация отложенной загрузки изображений, видео, iframe и контента.
42. Анализ кода и сокращение числа используемых плагинов.
43. Уменьшение числа редиректов.
44. Анализ времени загрузки предложенного сайта.
45. Внутренняя SEO оптимизация сайта.
46. SMO - оптимизация для социальных медиа.
47. Оптимизация страниц сайта.
48. Структурирование содержания сайта.

49. Оптимизация содержания сайта.
50. Оптимизация изображений сайта.
51. Использование исходящих ссылок.
52. Техническая оптимизация сайтов.
53. Улучшение поведенческих факторов сайта.
54. Индексация сайта.
55. Конвертация трафика.
56. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
57. Способы продвижения сайтов.
58. Увеличение посещаемости сайта.
59. Оптимизация структуры сайта.
60. Применение шрифтовой композиции при создании сайта.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

6.1 Требования к содержанию и оформлению дневника.

Во время прохождения практики обучающийся должен вести дневник, в котором ежедневно описывает все виды деятельности и характер их исполнения. Дневник проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от образовательной организации, который контролирует правильность оформления дневника, соответствие выполненных работ программе практики и дает отзыв по итогам практики, который заверяется его подписью и печатью организации (при наличии). Кроме того, руководителем практики от образовательной организации в дневнике обозначается индивидуальное задание на практику и дается заключение по результатам прохождения обучающимся практики.

6.2 Требования к содержанию и структуре отчета.

По окончании учебной практики обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики и может формировать портфолио прикладного проекта.

Итоговый отчет должен отражать выполнение индивидуального задания, поручений, полученных от руководителя практики от образовательной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации/учреждения, выводы о приобретенных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в техникуме.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист. Титульный лист является первым листом отчета по практике. На титульном листе делается отметка о проверке материалов отчета руководителем практики.

2. Содержание. В содержании последовательно перечисляются все структурные элементы отчета по практике: введение, названия разделов, подразделов и пунктов, заключение, библиография, а также все приложения с указанием соответствующих страниц. Справа от перечисленных структурных элементов указываются номера страниц, с которых они начинаются. Использование сокращений: «стр.» или «с.», а также многоточий между названием раздела и подраздела и номером страницы не допускается.

3. Введение. В структурном элементе «ВВЕДЕНИЕ» должна содержаться информация о цели, задачах, месте и периоде прохождения практики. Особое внимание следует уделить краткой характеристике места прохождения практики.

4. Основная часть. Основная часть содержит конкретные сведения о проделанной в ходе практики работе. Сведения, приводимые в рамках основной части, должны быть структурно организованы в разделы, названия которых соответствуют общим темам практики. В случае необходимости разделы могут быть разделены на подразделы и пункты.

5. Заключение. В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» следует отразить общие выводы и предложения, вытекающие из результатов практики, а также привести краткое описание проделанной работы.

6. Библиографический список. В «СПИСКЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» приводится список используемой литературы, включая нормативные правовые акты, стандарты

организации/учреждения, в котором походила практика, методические указаниями рекомендации.

7. Приложения. В приложении могут помещаться копии различного рода документов. В частности, копия документа, регламентирующего деятельность, структуру, внутренний регламент работы, образцы нормативных актов организации/учреждения, в котором походила практика. Кроме того, могут помещаться: инструкции, графики, таблицы, алгоритмы, расчеты, варианты управленческих решений, программы, тесты, анкеты, интервью, итоги опросов, статистические материалы.

6.3. Требования к оформлению текста отчета о прохождении практики.

1. Объем отчета по практике должен составлять не более 15-20 страниц стандартного компьютерного текста. Приложения не учитываются в общем объеме работы.

2. Текст отчета по практике выполняют в соответствии с правилами библиографического описания документов межгосударственного стандарта ГОСТ 7.1- 2003, на листах формата А4 без рамки, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе WordforWindows версии не ниже 6.0. Тип шрифта: TimesNewRoman. Шрифт: обычный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Выравнивание основного текста по ширине.

4. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами (1, 2 и т.д.), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют либо в правом верхнем углу страницы, либо вверху по середине страницы без точки на конце. На страницах 1-2 (титульный лист и содержание) номер не ставится.

5. Введение, разделы, заключение, список использованных источников и приложения начинают с новой страницы. Подразделы и пункты начинать с нового листа не следует. Однако нельзя писать заголовок подраздела и пункта в конце страницы, если на ней не умещаются две строки идущего за заголовком текста.

6. Переносы, подчеркивания, выделение слов курсивом в титульном листе, содержании, в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

7. Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», а также названия разделов печатаются по центру строки, прописными (заглавными) буквами. Точка в конце не ставится.

8. Заголовок подраздела и пункта печатается с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной. В конце названия точка не ставится.

9. Между названием раздела и подраздела, а также между названием подраздела и пункта пропускается одна строка (полуторный интервал).

10. Разделы, подразделы и пункты должны иметь нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номера подразделов состоят из двух цифр, разделенной точкой. Первая цифра номер раздела, вторая – номер подраздела в разделе. Номера пунктов состоят соответственно из трех цифр, также разделенных точками. После цифрового номера ставится точка.

11. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения отчета по практике лучше исправить, перепечатав страницу. В крайнем случае, допускается исправлять черными чернилами после аккуратной подчистки. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

12. Отчет и образцы документов (приложения) должны быть тщательно выверены и аккуратно оформлены, подписаны практикантом и заверены руководителем практики по месту ее прохождения.