

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования –  
Программа подготовки специалистов  
среднего звена

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация

РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Форма обучения

ОЧНАЯ

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В процессе освоения программы, обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Производственная практика (преддипломная) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики.

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрировано в 6 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения дисциплин и междисциплинарных курсов, предусмотренных учебным планом специальности, предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

#### 1.2. Цель и задачи производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм

Целью производственной практики (преддипломной) является подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала, в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе;

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- сбор практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к государственной итоговой аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных обучающимися при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия;

- приобретение обучающимися навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;
- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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.
- 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.
- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;

- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

уметь:

- 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.
- 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.
- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- 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.
- 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..
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

### 1.3. Способы и формы проведения производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика (преддипломная) проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики (преддипломной).

### 1.4. База проведения производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной), с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

1.5. Объем производственной практики (преддипломной) (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики (преддипломной) – 4 недели (144 часа).



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Структура производственной практики (преддипломной)

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (преддипломной)	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9. ПК 5.1-5.7, 8.1-8.3, 9.1-9.10	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	130	
	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	4	
	Всего:	144	

Предполагает дополнительную работу следующего содержания:

- самостоятельное изучение и систематическая проработка учебной и специальной литературы (по отдельным главам и параграфам учебных пособий, составленных преподавателем);
- получение обучающимся навыков практического решения производственных, организационных, управленческих задач или деятельности на конкретном рабочем месте;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- подготовка к лабораторно-практическому проектированию с использованием методических рекомендаций;
- разработка и практическое изготовление лабораторно-практического проектирования.

#### 3.2. Этапы прохождения производственной практики (преддипломной)

При прохождении производственной практики (преддипломной) можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

1. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики (преддипломной), целями и

задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

2. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики (преддипломной).

3. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики (преддипломной).

### 3.3. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-9. ПК 5.1-5.7, 8.1-8.3, 9.1-9.10
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных	2	

	<p>систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики (преддипломной) .</p>		
<p>Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики</p>	<p>Участие в выработке требований к программному обеспечению. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использовать методы и средства разработки программной документации</p>	20	<p>ОК 1-9. ПК 5.1-5.7, 8.1-8.3, 9.1-9.10</p>
	<p>Постановка задач. Изучение стандартов построения интерфейсов приложений в данной предметной области. Построение прототипов интерфейсов. Создание макетов. Создание шаблонов. Вёрстка страниц проекта</p>	20	
	<p>Анализ предметной области Выбор средств и сред разработки. Описание требований к ИС. Построение диаграммы вариантов использования. Построение диаграммы состояний. Построение схемы данных. Разработка пользовательских сценариев. Разработка тестов. Работа с документацией.</p>	20	
	<p>Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуального задания. Обработка собранных материалов, формирование варианта ВКР.</p>	70	

Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	4	ОК 1-9. ПК 5.1-5.7, 8.1-8.3, 9.1-9.10
	Всего:	144	

### 3.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики (преддипломной)

Обучающиеся, направленные на производственную практику (преддипломную), обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике (преддипломной);
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университета и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики (преддипломной);
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения производственной практики (преддипломной) предоставить отчетные документы по производственной практике и черновой вариант выпускной квалификационной работы.

### 3.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики (преддипломной)

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

1. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной

практики (преддипломной), руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

2. Дневник и отчет о прохождении производственной практики (преддипломной) в соответствии с заданием на производственную практику (преддипломную).

### 3.6. Аттестация результатов производственной практики (преддипломной)

Аттестация результатов производственной практики (преддипломной) проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (преддипломной) (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики (преддипломной), и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике (преддипломной):

1. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:
  1. титульный лист;
  2. содержание;
  3. введение;
  4. практическая часть;
  5. заключение;
  6. библиографический список;
  7. приложения.
2. В отчете должны быть отражены следующие сведения:
  1. характеристика выполняемой работы;
  2. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
  3. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
  4. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

1. дневник практики;
2. аттестационный лист;
3. черновой вариант выпускной квалификационной работы.



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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта – 12-14 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику (преддипломную) или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

#### 4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике (преддипломной).

Формой отчетности обучающегося по производственной практике (преддипломной) является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, характеристика/отзыв от руководителя базы практики о профессиональных качествах практиканта.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– демонстрировать антикоррупционное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной</li> </ul>	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационные технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует предметную область;</li> <li>– использует инструментальные средства обработки информации;</li> <li>– выполняет работы предпроектной стадии.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, результаты подготовки практического материала к ВКР</p>
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему.</li> </ul>	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управляет процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>– программирует в соответствии с требованиями</li> </ul>	

	технического задания.	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– модифицирует отдельные модули информационной системы.</li> </ul>	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет методики тестирования разрабатываемых приложений.</li> </ul>	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему;</li> <li>– формирует отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– использует стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul>	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul>	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание графических объектов</li> <li>– создание программного кода web-документа</li> </ul>	
ПК 8.2. Формировать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка технической</li> </ul>	

требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	документации для веб-приложений	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление технического задания и согласование с заказчиком</li> <li>– выполнение самостоятельных проектных работ</li> <li>– изучение технической литературы, связанной с будущей профессией</li> </ul>	
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью;</li> <li>– изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение;</li> <li>– разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов;</li> <li>– разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</li> </ul>	
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек;</li> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
ПК 9.3. Разрабатывать	– интерфейс пользователя	

<p>интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– использованы анимационные эффекты;</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен;</li> <li>– работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</li> </ul>	
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом;</li> <li>– результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода;</li> <li>– выполнена отладка приложения;</li> <li>– результаты отладки сохранены в системе контроля версий;</li> <li>– сделаны</li> </ul>	

	выводы по результатам отладки.	
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен анализ характеристик доступных хостингов;</li> <li>– проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения;</li> <li>– предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</li> </ul>	
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа;</li> <li>– подключена и настроена система мониторинга работы веб- приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</li> </ul>	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы источники угроз безопасности;</li> <li>– проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода;</li> <li>– предложены и реализованы меры защиты;</li> <li>– код сайта и папки проанализированы на</li> </ul>	



	<p>предмет наличия вредоносных программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сделаны выводы о безопасности.</li> </ul>	
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования;</li> <li>– получен работоспособный вариант;</li> <li>– проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</li> </ul>	
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта;</li> <li>– система подключена и настроена;</li> <li>– настройки обоснованы;</li> <li>– выполнен сбор статистики и пояснены его результаты;</li> <li>– составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</li> </ul>	

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики (преддипломной) в соответствии с программой производственной практики (преддипломной) и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок, выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li><li>– отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе</li></ul>

		<p>прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
--	--	--

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 5.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики (преддипломной):

#### *Основная литература:*

1. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем : учебник. Рек. ФГАУ "ФИРО" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. — 2-е изд., стереотип. — М. : Изд. центр "Академия", 2018. — 256 с.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с.
3. Беликова, С.А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» : [16+] / С.А. Беликова, А.Н. Беликов ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. — 176 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663>
4. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.
5. Вагин, Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д.В. Вагин, Р.В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 52 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960>

#### *Дополнительная литература:*

1. Федорова, Г.Н. Сопровождение информационных систем : учебник. Рек. ФГБУ "ФИРО" / Г. Н. Федорова. — М. : Изд. центр "Академия", 2018. — 320 с.
2. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 97 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875>
3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457224>
4. 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, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>
5. Храмцов П.Б. Основы web-технологий / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 136 с.
6. Рояк, М.Э. Программирование под Windows графических интерфейсов пользователя : учебное пособие : [16+] / М.Э. Рояк, И.М. Ступаков ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 72 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575018>

7. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>
8. Митин, А.И. Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. — 2-е изд., стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. — 252 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902>
9. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. — СПб. : Символ – Плюс, 2016. — 1120 с.
10. Гладкий, А.А. Веб-самodelкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально : практическое пособие : [16+] / А.А. Гладкий. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 265 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577164>
11. Марухленко, А.Л. Разработка защищённых интерфейсов Web-приложений : учебное пособие : [16+] / А.Л. Марухленко, Л.О. Марухленко, М.А. Ефремов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 175 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599050>

*Периодические издания:*

1. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
2. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>
3. Программные продукты и системы <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
4. Открытые системы. СУБД <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
5. Системный администратор <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>

*Электронные ресурсы:*

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
2. [Справочно-правовая система «Консультант Плюс»](#)

5.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной) :

Материально техническое обеспечение производственной практики (преддипломной) осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть

профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (преддипломной)  
обучающегося \_\_курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20\_\_

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)  
на прохождение производственной практики (преддипломной)

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

(ФИО) \_\_\_\_\_

База прохождения практики \_\_\_\_\_

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность \_\_\_\_\_

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность  
руководителя  
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.



Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику  
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

О.А. Сотниковой

обучающегося колледжа экономики,

права и информатики

группы № \_\_

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики (преддипломной) с  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указывается название базы практики, адрес базы практики)

в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (преддипломную)

в объеме

144

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации \_\_\_\_\_

[наименование организации]

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (1 час)	1
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	1
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	2
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	2
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	2
Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК,	2

предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики (преддипломной) . (2 часа)	
Участие в выработке требований к программному обеспечению. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использовать методы и средства разработки программной документации. (20 часов)	20
Постановка задач. Изучение стандартов построения интерфейсов приложений в данной предметной области. Построение прототипов интерфейсов. Создание макетов. Создание шаблонов. Вёрстка страниц проекта. (20 часов)	20
Анализ предметной области Выбор средств и сред разработки. Описание требований к ИС. Построение диаграммы вариантов использования. Построение диаграммы состояний. Построение схемы данных. Разработка пользовательских сценариев. Разработка тестов. Работа с документацией. (20 часов)	20
Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуального задания. Обработка собранных материалов, формирование варианта ВКР. (70 часов)	70
Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации. (4 часа)	4
Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (1 час)	1

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики



Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программа подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**по профессиональному модулю**

**ПМ 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Специальность**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Квалификация**

**РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Форма обучения**

**ОЧНАЯ**

### 3. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 01 Проектирование и разработка информационных систем.

Производственная практика проводится концентрировано в 4 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Информационные технологии», «Основы проектирования баз данных» и «Проектирование и дизайн информационных систем», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

### 3.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен 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.

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.

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.

### 3.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.



Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

#### 3.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

#### 3.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики – 3 недели (108 часов).

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 5.1. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9. ПК 5.1.-5.7	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-9. ПК 5.1.-5.7	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	96	
ОК 1-9. ПК 5.1.-5.7	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	108	

### 5.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

4. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

5. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

6. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

### 5.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
-----------------------------	------------------------	-------------	--

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-9. ПК 5.1.-5.7
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	2	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Предпроектное обследование предметной области индивидуального задания. Изучение устройств автоматизированного сбора информации.	6	ОК 1-9. ПК 5.1.-5.7
	Разработка модели архитектуры информационной системы	6	
	Оценка экономической	6	

	эффективности информационной системы		
	Описание бизнес-процессов заданной предметной области	6	
	Обоснование выбора средств проектирования информационной системы	6	
	Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию	10	
	Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию	10	
	Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию	6	
	Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию	6	
	Стоимостная оценка проекта	6	
	Разработка модулей экспертной системы	10	
	Интеграция Тестирование	10	
	Выполнение поручений руководителя практики от предприятия	8	
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-9, ПК 5.1.-5.7
	Всего:	108	

#### 5.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;

- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

#### 5.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

3. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

4. Дневник и отчет о прохождении производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

#### 5.6. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

2. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:
  1. титульный лист;
  2. содержание;
  3. введение;

4. практическая часть;
  5. заключение;
  6. библиографический список;
  7. приложения.
3. В отчете должны быть отражены следующие сведения:
5. характеристика выполняемой работы;
  6. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
  7. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
  8. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

4. дневник практики;
5. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.



#### 4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, характеристика/отзыв от руководителя базы практики о профессиональных качествах практиканта.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные</li> </ul>	

	кредитные продукты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– демонстрировать антикоррупционное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень</li> </ul>	

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационные технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует предметную область;</li> <li>– использует инструментальные средства обработки информации;</li> <li>– выполняет работы предпроектной стадии.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему.</li> </ul>	
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управляет процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>– программирует в соответствии с требованиями технического задания.</li> </ul>	
<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– модифицирует отдельные модули информационной системы.</li> </ul>	
<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет методики тестирования разрабатываемых приложений.</li> </ul>	

выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему;</li> <li>– формирует отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– использует стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul>	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul>	

Обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимся отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

#### *Основная литература:*

- а. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем : учебник. Рек. ФГАУ "ФИРО" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева .— 2-е изд., стереотип. — М. : Изд. центр "Академия", 2018 .— 256 с.

#### *Дополнительная литература:*

12. Федорова, Г.Н. Сопровождение информационных систем : учебник. Рек. ФГБУ "ФИРО" / Г. Н. Федорова .— М. : Изд. центр "Академия", 2018 .— 320 с.
13. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 97 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875>
14. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457224>
15. 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, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

#### *Периодические издания:*

6. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
7. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>
8. Программные продукты и системы <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
9. Открытые системы. СУБД <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
10. Системный администратор <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>

#### *Электронные ресурсы:*

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

4. [Справочно-правовая система «Консультант Плюс»](#)

### 10.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении производственной практики (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю 01  
«Проектирование и разработка информационных систем»  
обучающегося \_\_ курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_



Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)  
на прохождении производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

(ФИО) \_\_\_\_\_

База прохождения практики \_\_\_\_\_

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность \_\_\_\_\_

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность  
руководителя  
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику  
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

О.А. Сотниковой

обучающегося колледжа экономики,

права и информатики

группы № \_\_

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.по"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указывается название базы практики, адрес базы практики)

в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО  
 09.02.07 Информационные системы и программирование  
[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 01  
 Проектирование и разработка информационных систем  
[код и наименование профессионального модуля]

в объеме  108 час. с    по     
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации \_\_\_\_\_  
[наименование организации]

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (1 час)	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии.	

Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (2 часа)	
Предпроектное обследование предметной области индивидуального задания. Изучение устройств автоматизированного сбора информации. (6 часов)	
Разработка модели архитектуры информационной системы (6 часов)	
Оценка экономической эффективности информационной системы (6 часов)	
Описание бизнес-процессов заданной предметной области (6 часов)	
Обоснование выбора средств проектирования информационной системы (6 часов)	
Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию (10 часов)	
Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию (10 часов)	
Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию (6 часов)	
Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию (6 часов)	
Стоимостная оценка проекта (6 часов)	
Разработка модулей экспертной системы (10 часов)	
Интеграция Тестирование (10 часов)	
Выполнение поручений руководителя практики от предприятия (8 часов)	
Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации. (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики



Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программа подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
по профессиональному модулю  
ПМ 02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Специальность  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация  
РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Форма обучения  
ОЧНАЯ

## 6. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

6.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 02 Разработка дизайна веб-приложений.

Производственная практика проводится концентрировано в 5 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Проектирование и дизайн информационных систем» и «Графический дизайн и мультимедиа», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

## 6.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен: 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.

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.

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..

6.3. Способы и формы проведения производственной практики.



Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

#### 6.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
  - современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
  - высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

6.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 3 недели (108 часов).

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

## 8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 8.1. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	96	
ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	108	

### 8.2. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

7. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

8. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

9. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

### 8.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
-----------------------------	------------------------	-------------	--

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	2	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. Разработка эскизов веб-приложения. Разработка схем интерфейса веб-приложения. Разработка прототипов дизайна веб-приложения. Разработка дизайна веб-	30	ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3

	<p>приложений в соответствии со стандартами.</p> <p>Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p> <p>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>		
	<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>Сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.</p> <p>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>	30	
	<p>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p> <p>Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений</p> <p>Использовать специальные графические редакторы.</p> <p>Интегрировать в готовый дизайн-</p>	36	

	проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.		
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3
	Всего:	108	

#### 8.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

#### 8.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

5. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому



виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

6. Дневник и отчет о прохождении производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

#### 8.6. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

4. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

5. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

9. характеристика выполняемой работы;
10. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
11. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
12. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

6. дневник практики;
7. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

#### 4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях;</li> <li>– выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;</li> <li>– определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска;</li> <li>– выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов;</li> <li>– разрабатывает детальный план действий и придерживается его;</li> <li>– качество результата, в целом, соответствует требованиям;</li> <li>– оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, характеристика/отзыв от руководителя базы практики о профессиональных качествах практиканта.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого</li> <li>– для выполнения профессиональных задач;</li> <li>– проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</li> <li>– применять современную научно профессиональную терминологию;</li> <li>– определять траекторию профессионального развития и самообразования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>– планировать профессиональную деятельность.</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– демонстрировать антикоррупционное поведение на основе общечеловеческих ценностей</li> </ul>	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационных технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание графических объектов</li> <li>– создание программного кода web-документа</li> </ul>	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка технической документации для веб-приложений</li> </ul>	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление технического задания и согласование с заказчиком</li> </ul>	

современных тенденций в области веб-разработки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение самостоятельных проектных работ</li> <li>– изучение технической литературы, связанной с будущей профессией</li> </ul>	
---	---	--

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе</li> </ul>

		<p>прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.3. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

*Основная литература:*

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с.
2. Беликова, С.А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» : [16+] / С.А. Беликова, А.Н. Беликов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663>

*Дополнительная литература:*

1. Храмцов П.Б. Основы web-технологий / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 136 с.
2. Рояк, М.Э. Программирование под Windows графических интерфейсов пользователя : учебное пособие : [16+] / М.Э.Рояк, И.М. Ступаков ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 72 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575018>
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>
4. Митин, А.И. Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 252 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902>

*Периодические издания:*

1. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
2. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>
3. Программные продукты и системы <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
4. Открытые системы. СУБД <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
5. Системный администратор <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>

*Электронные ресурсы:*

- а. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- б. [Справочно-правовая система «Консультант Плюс»](#)

5.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.



Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении производственной практики (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю 02  
«Разработка дизайна веб-приложений»  
обучающегося \_\_ курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)  
на прохождение производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

(ФИО) \_\_\_\_\_

База прохождения практики \_\_\_\_\_

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность \_\_\_\_\_

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность  
руководителя  
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику  
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

О.А. Сотниковой

обучающегося колледжа экономики,

права и информатики

группы № \_\_

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.по"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указывается название базы практики, адрес базы практики)

в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО  
 09.02.07 Информационные системы и программирование  
[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 02  
 Разработка дизайна веб-приложений  
[код и наименование профессионального модуля]

в объеме  час. с    по     
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации \_\_\_\_\_  
[наименование организации]

**ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (1 час)	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного	

<p>обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (2 часа)</p>	
<p>Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.          Разработка эскизов веб-приложения.          Разработка схем интерфейса веб-приложения.          Разработка прототипов дизайна веб-приложения.          Разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами.          Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов          Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.          Учитывать существующие правила корпоративного стиля.          Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.          Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.          (30 часов)</p>	
<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.          Сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.          Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.          Учитывать существующие правила корпоративного стиля.          Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.          Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. (30 часов)</p>	
<p>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.          Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов.          Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений          Использовать специальные графические редакторы.          Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. (36 часов)</p>	
<p>Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации. (2 часа)</p>	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики



Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования –  
Программа подготовки специалистов  
среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по профессиональному модулю

**ПМ 03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И  
ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Специальность

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Квалификация

**РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

## 9. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

9.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Производственная практика проводится концентрировано в 6 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Проектирование и разработка веб-приложений» и «Оптимизация веб-приложений», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

## 9.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен: иметь практический опыт в:

- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;

- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

### 9.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

### 9.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
  - современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
  - высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

9.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 3 недели (108 часов).

## 10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

## 11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 11.1. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	96	
ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	108	

### 11.2. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

10. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

11. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

12. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

### 11.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
-----------------------------	------------------------	-------------	--

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	2	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их	8	ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10



	<p>реализации.          Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.          Оформлять техническое задание          Уметь проводить анкетирование.          Уметь проводить интервьюирование.          Оформление технической документацию.          Осуществление выбора одного из типовых решений.          Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>		
	<p>Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.          Выполнять верстку страниц веб-приложений.          Кодировать на языках веб-программирования.          Разрабатывать базы данных.          Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.          Выполнять разработку и проектирование информационных систем.          Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.          Использовать язык разметки страниц веб-приложения.          Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.          Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.          Использовать открытые библиотеки (framework).          Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.          Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.          Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>	8	
	<p>Разрабатывать интерфейс</p>	10	

	<p>пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты</p> <p>Разработать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформить код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Разработать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p>		
	<p>Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для</p>	10	

	<p>резервирования веб-приложений.</p> <p>Производить тестирование разработанного веб приложения. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами. Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>	10	
	<p>Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>	10	
	<p>Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-</p>	10	

	<p>приложений. Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>		
	<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу. Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p>	10	
	<p>Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p>	10	
	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-</p>	10	

	<p>приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p>		
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10
	Всего:	108	

#### 11.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

#### 11.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

7. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

8. Дневник и отчет о прохождении производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

#### 11.6. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

6. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

7. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

13. характеристика выполняемой работы;
14. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
15. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
16. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

8. дневник практики;
9. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях;</li> <li>– выделяет сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;</li> <li>– определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска;</li> <li>– выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов;</li> <li>– разрабатывает детальный план действий и придерживается его;</li> <li>– качество результата, в целом, соответствует требованиям;</li> <li>– оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, характеристика/отзыв от руководителя базы практики о профессиональных качествах практиканта.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого</li> <li>– для выполнения профессиональных задач;</li> <li>– проводить анализ полученной информации, выделять в ней</li> </ul>	



	<p>главные аспекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</li> <li>– применять современную научно профессиональную терминологию;</li> <li>– определять траекторию профессионального развития и самообразования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>– планировать профессиональную деятельность.</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– демонстрировать антикоррупционное поведение на основе общечеловеческих ценностей</li> </ul>	

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационные технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью;</li> <li>– изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение;</li> <li>– разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов;</li> <li>– разделы технического задания изложены</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

	логично и технически грамотно.	
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек;</li> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием;</li> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– использованы анимационные эффекты;</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен;</li> <li>– работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</li> </ul>	
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом;</li> <li>– результаты тестирования сохранены в системе</li> </ul>	

	<p>контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнена отладка приложения;</li> <li>– результаты отладки сохранены в системе контроля версий;</li> <li>– сделаны выводы по результатам отладки.</li> </ul>	
<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен анализ характеристик доступных хостингов;</li> <li>– проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения;</li> <li>– предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</li> </ul>	
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа;</li> <li>– подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</li> </ul>	
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы источники угроз безопасности;</li> <li>– проанализированы методы</li> </ul>	

безопасности.	защиты доступа к данным и защиты кода; – предложены и реализованы меры защиты; – код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; – сделаны выводы о безопасности.	
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	– проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; – получен работоспособный вариант; – проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	– выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; – система подключена и настроена; – настройки обоснованы; – выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; – составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	

Обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчетом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе</li> </ul>

		<p>прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
--	--	--

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 5.4. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

#### *Основная литература:*

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.
2. Вагин, Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д.В. Вагин, Р.В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960>

#### *Дополнительная литература:*

1. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб. : Символ – Плюс, 2016. – 1120 с.
2. Гладкий, А.А. Веб-самоделкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально : практическое пособие : [16+] / А.А. Гладкий. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 265 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577164>
3. Марухленко, А.Л. Разработка защищённых интерфейсов Web-приложений : учебное пособие : [16+] / А.Л. Марухленко, Л.О. Марухленко, М.А. Ефремов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 175 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599050>
4. Митин, А.И. Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 252 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902>

#### *Периодические издания:*

1. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
2. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей



профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении производственной практики (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю 03  
«Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»  
обучающегося \_\_курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)  
на прохождение производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

(ФИО) \_\_\_\_\_

База прохождения практики \_\_\_\_\_

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность \_\_\_\_\_

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность  
руководителя  
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику  
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

О.А. Сотниковой

обучающегося колледжа экономики,

права и информатики

группы № \_\_

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.по"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указывается название базы практики, адрес базы практики)

в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО  
 09.02.07 Информационные системы и программирование  
[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 03  
 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  
[код и наименование профессионального модуля]

в объеме  108 час. с    по     
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации \_\_\_\_\_  
[наименование организации]

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (1 час)	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации об используемом ПО, изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии.	

<p>Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (2 часа)</p>	
<p>Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание</p> <p>Уметь проводить анкетирование.</p> <p>Уметь проводить интервьюирование.</p> <p>Оформление технической документацию.</p> <p>Осуществление выбора одного из типовых решений.</p> <p>Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. (8 часов)</p>	
<p>Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p> <p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать и проектировать информационные системы (8 часов)</p>	
<p>Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты</p> <p>Разработать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформить код программы в соответствии со</p>	

<p>стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разработать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). (10 часов)</p>	
<p>Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. (10 часов)</p>	
<p>Производить тестирование разработанного веб приложения. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. (10 часов)</p>	

<p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. (10 часов)</p>	
<p>Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов. (10 часов)</p>	
<p>Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). (10 часов)</p>	
<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p> <p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. (10 часов)</p>	
<p>Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. (10 часов)</p>	



<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. (10 часов)</p>	
<p>Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации. (2 часа)</p>	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики



Дата   
[день]

[месяц]

[подпись]  
[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программа подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
по профессиональному модулю  
**ПМ 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА**  
**ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Специальность  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация  
РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Форма обучения  
ОЧНАЯ

## 12. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

12.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
<i>ВД 1</i>	<i>Проектирование и разработка информационных систем</i>
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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 01 Проектирование и разработка информационных систем.

Учебная практика проводится рассредоточено во 2 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Информационные технологии», «Основы проектирования баз данных» и «Проектирование и дизайн информационных систем», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

## 12.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

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.

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.

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.

Задачи учебной практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
2. Формирование общих и профессиональных компетенций;
3. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего специалиста;
4. Освоение современных производственных процессов;
5. Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций;
6. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
7. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

### 12.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

12.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится во втором семестре на базе университета.

12.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

### 13. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.



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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

## 14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 14.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 1-9, ПК 5.1, 5.2, 5.6	Раздел 2. Проектирование информационной системы	18	
ОК 1-9, ПК 5.3, 5.4	Раздел 3. Разработка кода информационной системы	30	
ОК 1-9, ПК 5.5, 5.7.	Раздел 4. Тестирование информационной системы	16	
ОК 1-9, ПК 5.1.-5.7	Раздел 5. Подготовка отчетной документации	6	
	Всего:	72	

### 14.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

13. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

14. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

15. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

### 14.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ,	2	ОК 1-9.

	<p>обработка информации, подбор профессиональной документации, осуществление коммуникаций на профессиональном языке, ресурсосбережение при выполнении профессиональных задач, проявление гражданско-патриотической позиции, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).</p>		
Раздел 2. Проектирование информационной системы	Формирование требований к информационной системе.	2	ОК 1-9, ПК 5.1, 5.2, 5.6
	Определение базовых элементов конфигурации ИС.	2	
	Выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов.	1	
	Разработка диаграмм потоков данных с использованием CASE-технологии.	2	
	Создание функциональной модели с помощью CASE-средства Bpwin.	2	
	Моделирование и проектирование данных средствами ERWin.	1	
	Прямое и обратное проектирование ERwin.	2	
	Соответствие логической модели ERwin и модели процессов Bpwin	1	
	Применение методологии DFD и IDEF3 для создания модели процессов.	1	
	Применение методологии IDEFO для создания модели процессов. Проведение экспертизы и создание отчетов.	1	
	Объектный подход к проектированию и разработке программного обеспечения. Язык UML.	1	
	Проектирование пользовательского интерфейса.	1	
	Проектирование интерфейсов обмена данными.	1	
	Раздел 3. Разработка кода информационной системы	Выбор и обоснование средств реализации проекта.	
Формирование алгоритма работы разрабатываемого ПО.		3	

	Кодирование модулей программной системы с целью создания прототипа.	8	
	Разработка интерфейса пользователя в соответствии с требованиями ТЗ и ТП.	4	
	Верификация программного средства. Контроль состояния и развития компонентов ПО и их версий.	4	
	Документирование программного продукта.	4	
	Разработка пояснительной записки. Разработка руководства пользователя.	4	
Раздел 4. Тестирование информационной системы	Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур.	3	ОК 1-9, ПК 5.5, 5.7.
	Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования.	4	
	Оценка качественных показателей ИС.	3	
	Тестирование ИС.	3	
	Составление документации по результатам тестирования ИС.	3	
Раздел 5. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	6	ОК 1-9, ПК 5.1.-5.7
	Всего:	72	

#### 14.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

#### 14.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

#### 14.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

#### Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

8. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- a. титульный лист;
- b. содержание;
- c. введение;
- d. практическая часть;
- e. заключение;
- f. библиографический список;
- g. приложения.

9. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

17. характеристика выполняемой работы;

18. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

19. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

20. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

10. К отчету по учебной практике прилагается:

10. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях;</li> <li>– выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;</li> <li>– определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска;</li> <li>– выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов;</li> <li>– разрабатывать детальный план действий и придерживаться его;</li> <li>– качество результата, в целом, соответствует требованиям. оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск из широкого набора источников,</li> </ul>	

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты;</li> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</li> <li>– применять современную научно профессиональную терминологию; определять траекторию профессионального развития и самообразования.</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планировать профессиональную деятельность.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>понимать значимость своей профессии (специальности);</p>	



<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационные технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует предметную область;</li> <li>– использует инструментальные средства обработки информации;</li> <li>– выполняет работы предпроектной стадии.</li> </ul>	<p>оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на</li> </ul>	

на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	информационную систему.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управляет процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>– программирует в соответствии с требованиями технического задания.</li> </ul>	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– модифицирует отдельные модули информационной системы.</li> </ul>	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет методики тестирования разрабатываемых приложений.</li> </ul>	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему;</li> <li>– формирует отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– использует стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul>	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul>	

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики

с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
--	--	---

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 5.6. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

#### *Основная литература:*

- а. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем : учебник. Рек. ФГАУ "ФИРО" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева .— 2-е изд., стереотип. — М. : Изд. центр "Академия", 2018 .— 256 с.

#### *Дополнительная литература:*

16. Федорова, Г.Н. Сопровождение информационных систем : учебник. Рек. ФГБУ "ФИРО" / Г. Н. Федорова .— М. : Изд. центр "Академия", 2018 .— 320 с.
17. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 97 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875>
18. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457224>
19. 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, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

#### *Периодические издания:*

11. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
12. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>
13. Программные продукты и системы <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
14. Открытые системы. СУБД <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
15. Системный администратор <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>

#### *Электронные ресурсы:*

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
6. [Справочно-правовая система «Консультант Плюс»](#)

### 15.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для проведения учебной практики, для выполнения цели и задач практики необходимо наличие:

Лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем»

40 посадочных мест для обучающихся

2 рабочих места преподавателя

2 маркерные доски

2 интерактивные панели

21 рабочее место с персональными компьютерами. Конфигурация компьютеров:

Процессор: Intel Core i5-8500 (6 ядер; 3,00—4,10 ГГц)

Память: 16 ГБ  
Накопитель: 240 ГБ SSD, 1000 ГБ HDD  
Видеокарта: Nvidia Quadro P620  
Мониторы: 2 x 24" Full HD (1920x1080).  
Установленное программное обеспечение:  
1С: Предприятие 8.3 (учебная версия), Atom, Code::Blocks,  
Creative Cloud for Teams 2019, Free Pascal 3.0,  
IntelliJ IDEA Community, Java SE Dev Kit 8, Notepad++,  
Office 2019 Professional Plus, PhpStorm 2019,  
PyCharm Community, Python 3.7/3.8,  
Windows 10 Professional  
4 рабочих места с ноутбуками.  
Конфигурация ноутбуков:  
Процессор Intel Core i5-8250U 4 ядра 8 потоков,  
частота 1,60-3,40 ГГц  
Память 8 ГБ

Накопитель 256 ГБ SSD

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю  
«Проектирование и разработка информационных систем»  
обучающегося \_\_курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина » (г. Сыктывкар,  
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент \_\_\_\_\_

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

Проектирование и разработка информационных систем

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации

ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

[наименование организации]

### Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Порядок прохождения учебной практики (2 часа)	
Проектирование информационной системы (18 часов)	
Разработка кода информационной системы (30 часов)	
Тестирование информационной системы (16 часов)	
Подготовка отчетной документации (6 часов)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата

[день]

[месяц]

[год]

[подпись]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной  
 профессиональной образовательной программы  
 среднего профессионального образования –  
 Программа подготовки специалистов  
 среднего звена



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**по профессиональному модулю**  
**ПМ 02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Специальность**  
**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Квалификация**  
**РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Форма обучения**  
**ОЧНАЯ**

## 15. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

15.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
<i>ВД 1</i>	<i>Разработка дизайна веб-приложений</i>
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и

	культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 02 Разработка дизайна веб-приложений.

Учебная практика проводится рассредоточено в 3 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Информационные технологии» и «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

## 15.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

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.

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.

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..

Задачи учебной практики:

8. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
9. Формирование общих и профессиональных компетенций;
10. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего специалиста;
11. Освоение современных производственных процессов;
12. Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций;
13. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
14. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

### 15.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

#### 15.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в третьем семестре на базе университета.

#### 15.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

## 16. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

## 17. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 17.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.2	Раздел 2. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя.	28	
ОК 1-9, ПК 8.3	Раздел 3. Разработка графических изображений и мультимедиа	36	
ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3	Раздел 4. Подготовка отчетной документации	6	
Всего:		72	

### 17.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

16. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

17. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

18. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

### 17.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ,	2	ОК 1-9.



	<p>обработка информации, подбор профессиональной документации, осуществление коммуникаций на профессиональном языке, ресурсосбережение при выполнении профессиональных задач, проявление гражданско-патриотической позиции, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).</p>		
Раздел 2. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя.	Составление технического задания на разработку web-сайта	2	ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.2
	Разработка информационной архитектуры.	4	
	Разработка дизайна сайта	6	
	Поиск и подборка материалов для проекта	2	
	Подготовка иллюстраций для WEB.	4	
	Подготовка графических элементов: логотип, кнопки и фоновые картинки	2	
	Создание Gif-анимации и баннера в Adobe Photoshop	4	
	Разработка flash-баннера	2	
	Подготовка аудио и видео материалов	2	
	Раздел 3. Разработка графических изображений и мультимедиа	Работа в ПО Adobe Illustrator	
Работа в Adobe Photoshop.		8	
Создание Flash-анимации		8	
Создание двухмерной графики		6	
Создание трехмерной графики		8	
Раздел 4. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	6	ОК 1-9, ПК 8.1 – 8.3
	Всего:	72	

#### 17.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

#### 17.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

#### 17.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

11. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- a. титульный лист;
- b. содержание;
- c. введение;
- d. практическая часть;
- e. заключение;

f. библиографический список;

g. приложения.

12. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

21. характеристика выполняемой работы;

22. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

23. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

24. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

13. К отчету по учебной практике прилагается:

11. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

## 7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях;</li> <li>– выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;</li> <li>– определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска;</li> <li>– выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов;</li> <li>– разрабатывать детальный план действий и придерживаться его;</li> <li>– качество результата, в целом, соответствует требованиям. оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск из широкого набора источников,</li> </ul>	

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты;</li> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</li> <li>– применять современную научно профессиональную терминологию; определять траекторию профессионального развития и самообразования.</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планировать профессиональную деятельность.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>понимать значимость своей профессии (специальности);</p>	

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационных технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание графических объектов</li> <li>– создание программного кода web-документа</li> </ul>	<p>оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка технической документации для веб-приложений</li> </ul>	

области и целевой аудитории.		
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление технического задания и согласование с заказчиком</li> <li>– выполнение самостоятельных проектных работ</li> <li>– изучение технической литературы, связанной с будущей профессией</li> </ul>	

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>



## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 5.7. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

#### *Основная литература:*

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с.
4. Беликова, С.А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» : [16+] / С.А. Беликова, А.Н. Беликов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663>

#### *Дополнительная литература:*

5. Храмцов П.Б. Основы web-технологий / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 136 с.
6. Рояк, М.Э. Программирование под Windows графических интерфейсов пользователя : учебное пособие : [16+] / М.Э.Рояк, И.М.Ступаков ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 72 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575018>
7. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>
8. Митин, А.И. Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 252 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902>

#### *Периодические издания:*

6. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
7. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>
8. Программные продукты и системы <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
9. Открытые системы. СУБД <https://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
10. Системный администратор <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>

#### *Электронные ресурсы:*

- а. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- б. [Справочно-правовая система «Консультант Плюс»](#)

### 10.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для проведения учебной практики, для выполнения цели и задач практики необходимо наличие:

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»

40 посадочных мест для обучающихся  
2 рабочих места преподавателя  
2 маркерные доски  
2 интерактивные панели  
21 рабочее место с персональными компьютерами. Конфигурация компьютеров:  
Процессор: Intel Core i5-8500 (6 ядер; 3,00—4,10 ГГц)  
Память: 16 ГБ  
Накопитель: 240 ГБ SSD, 1000 ГБ HDD  
Видеокарта: Nvidia Quadro P620  
Мониторы: 2 x 24" Full HD (1920x1080).  
Установленное программное обеспечение:  
1С: Предприятие 8.3 (учебная версия), Atom, Code::Blocks,  
Creative Cloud for Teams 2019, Free Pascal 3.0,  
IntelliJ IDEA Community, Java SE Dev Kit 8, Notepad++,  
Office 2019 Professional Plus, PhpStorm 2019,  
PyCharm Community, Python 3.7/3.8,  
Windows 10 Professional  
4 рабочих места с ноутбуками.  
Конфигурация ноутбуков:  
Процессор Intel Core i5-8250U 4 ядра 8 потоков,  
частота 1,60-3,40 ГГц  
Память 8 ГБ  
Накопитель 256 ГБ SSD

## Приложение 1

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю  
«Разработка дизайна веб-приложений»  
обучающегося \_\_курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» (г. Сыктывкар,  
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО  
 09.02.07 Информационные системы и программирование  
[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю  
 Разработка дизайна веб-приложений  
[код и наименование профессионального модуля]

в объеме  72  час. с    по     
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»  
[наименование организации]

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Порядок прохождения учебной практики (2 часа)	
Проектирование и разработка интерфейсов Пользователя (28 часов)	
Разработка графических изображений и мультимедиа (36 часов)	
Подготовка отчетной документации (6 часов)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
[подпись]

Дата    \_\_\_\_\_  
[день] [месяц] [год]

\_\_\_\_\_ [расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программа подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
по профессиональному модулю  
**ПМ 03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И**  
**ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Специальность  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация  
РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Форма обучения  
ОЧНАЯ

## 18. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

18.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
<i>ВД 1</i>	<i>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</i>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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;

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Учебная практика проводится рассредоточено в 6 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Информационные технологии», «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя», «Проектирование и разработка веб-приложений» и «Оптимизация веб-приложений», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

## 18.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт в:

- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

Задачи учебной практики:

15. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
16. Формирование общих и профессиональных компетенций;
17. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего специалиста;
18. Освоение современных производственных процессов;
19. Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций;
20. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
21. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.



### 18.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

### 18.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в 6 семестре на базе университета.

### 18.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

## 19. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

## 20. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 20.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-9.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики	2	Дифференцированный зачет
ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.8	Раздел 2. Проектирование и разработка веб-приложений	42	
ОК 1-9, ПК 9.9 – 9.10	Раздел 3. Оптимизация веб-приложений	24	
ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10	Раздел 4. Подготовка отчетной документации	4	
	Всего:	72	

### 20.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

19. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

20. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

21. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

### 20.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации,	2	ОК 1-9.

	<p>осуществление коммуникаций на профессиональном языке, ресурсосбережение при выполнении профессиональных задач, проявление гражданско-патриотической позиции, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).</p>		
<p>Раздел 2. Проектирование и разработка веб-приложений.</p>	<p>Основы web-технологий. WEB-дизайн.</p>	4	<p>ОК 1-9, ПК 9.1 –9.8</p>
	<p>Планирование, организация и проектирование web-сайта. Юзабилити.</p>	4	
	<p>Цвет в дизайне. Графика на web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн.</p>	2	
	<p>Основные стили web-дизайна.</p>	2	
	<p>Макетирование веб - страницы</p>	4	
	<p>Применение шрифтовой композиции при создании презентации.</p>	2	
	<p>Форзацы и их художественное оформление.</p>	2	
	<p>Дизайн полосных иллюстрации в книге.</p>	2	
	<p>Создание пиктограмм для московского метро.</p>	2	
	<p>Дизайн- проект серии рекламных плакатов</p>	2	
	<p>Создание постеров в журнале и газете</p>	2	
	<p>Упаковка для бакалейных товаров</p>	2	
	<p>Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery</p>	4	
	<p>Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL</p>	4	
	<p>Обеспечение информационной безопасности веб-проекта.</p>	2	
	<p>Подготовительные работы: общий</p>	2	

	аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта		
Раздел 3. Оптимизация веб-приложений	Внутренняя SEO оптимизация сайта	4	ОК 1-9, ПК 9.9 – 9.10
	Составление семантического ядра	4	
	Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности	4	
	Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок	4	
	Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта	4	
	Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков	2	
	Контент- маркетинг	2	
Раздел 4. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	4	ОК 1-9, ПК 9.1 – 9.10
	Всего:	72	

#### 20.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

#### 20.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в

директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

#### 20.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

#### Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

14. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- a. титульный лист;
- b. содержание;
- c. введение;
- d. практическая часть;
- e. заключение;
- f. библиографический список;
- g. приложения.

15. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

25. характеристика выполняемой работы;
26. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
27. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
28. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

16. К отчету по учебной практике прилагается:

12. аттестационный лист.

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

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 MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений.

Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.



## 8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях;</li> <li>– выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;</li> <li>– определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска;</li> <li>– выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов;</li> <li>– разрабатывать детальный план действий и придерживаться его;</li> <li>– качество результата, в целом, соответствует требованиям. оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск из широкого набора источников,</li> </ul>	

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты;</li> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</li> <li>– применять современную научно профессиональную терминологию; определять траекторию профессионального развития и самообразования.</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– составлять бизнес-план;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– применять грамотные кредитные продукты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планировать профессиональную деятельность.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>понимать значимость своей профессии (специальности);</p>	

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;</li> <li>– поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение информационные технологии при решении профессиональных задач;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке;</li> <li>– вести общение на профессиональные темы.</li> </ul>	
<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью;</li> <li>– изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение;</li> <li>– разработано и оформлено техническое</li> </ul>	<p>оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>

	<p>задание в соответствии с рекомендациями стандартов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</li> </ul>	
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек;</li> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием;</li> <li>– приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели);</li> <li>– использованы анимационные эффекты;</li> <li>– код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</li> </ul>	
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен;</li> <li>– работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</li> </ul>	
ПК 9.5. Производить тестирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнено тестирование веб – приложения в</li> </ul>	

<p>разработанного веб-приложения.</p>	<p>соответствии с тест-планом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода;</li> <li>– выполнена отладка приложения;</li> <li>– результаты отладки сохранены в системе контроля версий;</li> <li>– сделаны выводы по результатам отладки.</li> </ul>	
<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен анализ характеристик доступных хостингов;</li> <li>– проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения;</li> <li>– предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</li> </ul>	
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа;</li> <li>– подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</li> </ul>	

<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы источники угроз безопасности;</li> <li>– проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода;</li> <li>– предложены и реализованы меры защиты;</li> <li>– код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ;</li> <li>– сделаны выводы о безопасности.</li> </ul>	
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования;</li> <li>– получен работоспособный вариант;</li> <li>– проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</li> </ul>	
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта;</li> <li>– система подключена и настроена;</li> <li>– настройки обоснованы;</li> <li>– выполнен сбор статистики и пояснены его результаты;</li> <li>– составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</li> </ul>	

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;

3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li><li>– отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>





## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 5.8. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

#### *Основная литература:*

3. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.
4. Вагин, Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д.В. Вагин, Р.В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960>

#### *Дополнительная литература:*

5. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб. : Символ – Плюс, 2016. – 1120 с.
6. Гладкий, А.А. Веб-самodelкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально : практическое пособие : [16+] / А.А. Гладкий. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 265 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577164>
7. Марухленко, А.Л. Разработка защищённых интерфейсов Web-приложений : учебное пособие : [16+] / А.Л. Марухленко, Л.О. Марухленко, М.А. Ефремов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 175 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599050>
8. Митин, А.И. Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 252 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902>

#### *Периодические издания:*

3. Вестник СПбГУ. Сер. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>
4. Прикладная информатика <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>

### 5.9. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для проведения учебной практики, для выполнения цели и задач практики необходимо наличие:

Студия «Инженерной и компьютерной графики»

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»

40 посадочных мест для обучающихся

2 рабочих места преподавателя

2 маркерные доски

2 интерактивные панели

21 рабочее место с персональными компьютерами. Конфигурация компьютеров:

Процессор: Intel Core i5-8500 (6 ядер; 3,00—4,10 ГГц)

Память: 16 ГБ

Накопитель: 240 ГБ SSD, 1000 ГБ HDD

Видеокарта: Nvidia Quadro P620  
Мониторы: 2 x 24" Full HD (1920x1080).  
Установленное программное обеспечение:  
1С: Предприятие 8.3 (учебная версия), Atom, Code::Blocks,  
Creative Cloud for Teams 2019, Free Pascal 3.0,  
IntelliJ IDEA Community, Java SE Dev Kit 8, Notepad++,  
Office 2019 Professional Plus, PhpStorm 2019,  
PyCharm Community, Python 3.7/3.8,  
Windows 10 Professional  
4 рабочих места с ноутбуками.  
Конфигурация ноутбуков:  
Процессор Intel Core i5-8250U 4 ядра 8 потоков,  
частота 1,60-3,40 ГГц  
Память 8 ГБ  
Накопитель 256 ГБ SSD

Приложение 1

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ  
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю  
«Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»  
обучающегося \_\_курса группы № \_\_  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина » (г. Сыктывкар,  
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Сыктывкар 20 \_\_\_\_

Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент \_\_\_\_\_  
 [фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО  
 09.02.07 Информационные системы и программирование  
 [код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю  
 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  
 [код и наименование профессионального модуля]

в объеме  72  час. с    по     
 [день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»  
 [наименование организации]

ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Порядок прохождения учебной практики (2 часа)	
Проектирование и разработка веб-приложений (42 часа)	
Оптимизация веб-приложений (24 часа)	
Подготовка отчетной документации (4 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Дата     
 [день] [месяц] [год]

[подпись]  [расшифровка]