

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

для набора 2020 года

Чебоксары, 2020

Программа производственной (преддипломной) практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, Профессионального стандарта 06.035 «Разработчик WEB и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.01.2017 г. № 45481).

Программа производственной (преддипломной) практики:

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры информационных технологий и математики 10 марта 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой



Гаврилова М.В.

**одобрена** Учебно-методическим советом института 12 марта 2020 г., протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
  - 1.1. Место практики в структуре образовательной программы
  - 1.2. Цель и задачи практики
  - 1.3. Продолжительность практики
2. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**
3. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
4. **УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
  - 4.1. Общие требования к организации практики
  - 4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики
  - 4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы
  - 4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
  - 4.5. Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**
6. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
  - 6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения компетенций

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная) является обязательной и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на углубление первоначального опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная практика (преддипломная), как отдельный этап производственной практики является разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

Производственная практика (преддипломная) проводится с целью сбора, систематизации и обобщения материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы, приобщения студентов к социальной среде предприятия (организации) и приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере деятельности.

Задачи производственной практики (преддипломной):

- углубление и расширение теоретических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения;
- формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности профессиональной подготовки;
- развитие умений организовывать собственную деятельность, воспитание исполнительской дисциплины, чувства ответственности и умения самостоятельно решать проблемы, возникающие в процессе профессиональной деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Продолжительность проведения производственной практики  
(преддипломной)

Показатели	Объем часов / продолжительность	
	часов	недель
Всего:	144	4
Форма проведения	концентрированная	
Сроки (период) проведения (курс, семестр)	4 курс, 8 семестр	
Промежуточная аттестация в форме:	Отчет, дифференцированный зачет	

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной), обучающиеся должны продемонстрировать овладение видом (видами) профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование и разработка информационных систем

Разработка дизайна веб приложений

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

в том числе общими и профессиональными компетенциями, представленными в понятиях: иметь практический опыт, уметь, знать:

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;

- модификация 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.

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.

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.

Код	Наименование результата обучения
<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 2.1. Общие положения

Структура и содержание производственной практики (преддипломной) определены кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с учетом специфики деятельности предприятий (организаций), в которых студенты проходят производственную практику (преддипломную).

Производственная практика (преддипломная), как завершающий этап обучения, предшествует государственной промежуточной аттестации.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между институтом и этими организациями. Организация (предприятие), как база практики, должна иметь организационно-технологические возможности предоставить студенту материалы, необходимые ему для выполнения выпускной квалификационной в соответствии с утвержденной тематикой.

В соответствии с заключенным договором, обучающиеся могут быть направлены для прохождения производственной практики (преддипломной) в организации по месту последующего трудоустройства.

К производственной практике (преддипломной) допускаются обучающиеся, завершившие в полном объеме освоение теоретической части ППССЗ по специальности и имеющие положительную аттестацию по профессиональным модулям (видам профессиональной деятельности).

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся могут перемещаться по отделам (службам) и рабочим местам, а также зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

В процессе производственной практики (преддипломной), помимо выполнения требований программы практики, студенты выполняют индивидуальное задание, выдаваемое руководителем практики от института. В отчете данная часть отражается в виде описания личных функциональных обязанностей, реализуемых студентом на месте практики, и практических результатов, достигнутых в ходе прохождения практики.

Организационная структура организации. Общая характеристика организации.

– Ознакомление с организацией, ее целями и задачами в сфере финансово- хозяйственной деятельности – места практики:

– История развития, организационно-правовая форма, дата создания и государственной регистрации, географическое расположение, климатические условия и подчиненность;

– Отраслевая принадлежность организации;

– Миссия, цели, задачи и виды деятельности;

- Ассортимент выпускаемой и реализуемой продукции;
- Производственная и управленческая структура организации;
- Техническое оснащение, технологические процессы и т.д.;
- Степень механизации и автоматизации производственного процесса;
- Применяемая технология производства, оказания услуг и выполнения работ;
- Имидж организации среди поставщиков, потребителей продукции, работ и услуг.

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Этапы (тематика) практики	Содержание (виды работы) на практике	Формируемая компетенция	Трудоемкость, недель/часов	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
I.	Организационный этап	Образовательное учреждение	ОК 01-ОК 11	4	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента
		Ознакомление с целями, задачами и содержанием практики			
		Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и направлений на производственную практику (преддипломную)			
		Проведение вводного инструктажа по ТБ и охране труда			
II.	Производственный этап	Предприятие (организация) – база практики			
1.	Раздел 1. Организационный Тема 1.1. Организация прохождения практики	Оформление на предприятии. Прохождение инструктажа по ТБ и охране труда. Распределение по отделам (цехам, участкам, рабочим местам). Составление плана-графика прохождения производственной практики (преддипломной).	ОК 01-ОК 11	8	Оценка отчета по практике
	Тема 1.2. Организационно-техническая характеристика организации (предприятия)	<p>Основные вопросы для изучения и наблюдения: История развития, организационно-правовая форма, дата создания и государственной регистрации; Отраслевая принадлежность организации; Миссия, цели, задачи и виды деятельности; Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении;- Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями, правилами и нормами охраны труда.</p> <p>Виды работ: - Общая характеристика организации (предприятия) - аналитический обзор нормативной и документации ОУ (предприятия) - аналитический обзор ресурсов Интернет</p>	ОК 01-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7 ПК 8.1-ПК 8.3 ПК 9.1-ПК9.10	48	Оценка отчета по практике
2.	Раздел 2. Аналитический Тема 2.1. Управление проектами информационных систем Определение программного обеспечения необходимого для функционирования ОУ (предприятия)	<p>Основные вопросы для изучения и наблюдения: -Подборка материала, практических данных по теме выпускной квалификационной работы и индивидуального задания.</p> <p>Виды работ: - Сбор материала согласно индивидуального задания и оформление отчета по практики</p>	ОК 01-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7 ПК 8.1-ПК 8.3 ПК 9.1-ПК9.10	72	Оценка отчета по практике

	Тема 2.2. Изучение и сбор данных по профессиональному модулю (ПМ.01) Разработка клиентского приложения (в любой среде разработки)	<p>Основные вопросы для изучения и наблюдения:</p> <p>-Подборка материала, практических данных по теме выпускной квалификационной работы и индивидуального задания.</p> <p>Виды работ:</p> <p>- Сбор материала согласно индивидуального задания и оформление отчета по практики</p>	ОК 01-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7		Оценка отчета по практике
	Тема 2.3. Изучение и сбор данных по профессиональному модулю (ПМ.02) Проектирование графического пользовательского интерфейса	<p>Основные вопросы для изучения и наблюдения:</p> <p>-Подборка материала, практических данных по теме выпускной квалификационной работы и индивидуального задания.</p> <p>Виды работ:</p> <p>- Сбор материала согласно индивидуального задания и оформление отчета по практики</p>	ОК 01-ОК 11 ПК 8.1-ПК 8.3		Оценка отчета по практике
	Тема 2.3. Изучение и сбор данных по профессиональному модулю (ПМ.03) Оптимизация работы web-приложений	<p>Основные вопросы для изучения и наблюдения:</p> <p>-Подборка материала, практических данных по теме выпускной квалификационной работы и индивидуального задания.</p> <p>Виды работ:</p> <p>- Сбор материала согласно индивидуального задания и оформление отчета по практики</p>	ОК 01-ОК 11 ПК 9.1-ПК9.10		Оценка отчета по практике
III.	Заключительный этап.	Предприятие (организация) – база практики			
	Систематизация и оформление документов по производственной практике (преддипломной)	<p>Виды работ.</p> <p>-Оформление отчета по практике.</p> <p>-Подписание отчета, дневника и аттестационного листа - характеристики студента руководителем практики от организации.</p>	ОК 01-ОК11	10	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента
	Аттестация по итогам практики	Образовательное учреждение			
		<p>Виды работ.</p> <p>-Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p> <p>-Передача документов по производственной практике (преддипломной) на ведущую кафедру</p>	ОК 01-ОК11	2	Защита отчета по практике
ИТОГО:				144	
Промежуточная аттестация в форме: защиты отчета по практике с выставлением оценки в форме дифференцированного зачета					

### **Примерный перечень индивидуальных заданий:**

1. Изучить инструкции по охране труда, технике безопасности при работе с вычислительной техникой, правила внутреннего распорядка.
2. Построить организационную, функциональную (IDEF0) диаграмму, диаграмму информационных потоков (DFD).
3. Представить техническую архитектуру организации.
4. Представить программную архитектуру организации.
5. Составить техническое задание на разработку программного продукта или дополнительного модуля к используемой системе.
6. Разработать прототип программного продукта отраслевой направленности.
7. Провести тестирование и представить результаты.
8. Составить руководство пользователя.
9. Провести внедрение и настройку разработанного программного продукта.
10. Провести расчет экономической эффективности программы.
11. Оформить отчет в соответствии требованиями.

## **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для организации и проведения производственной практики (преддипломной) по специальности базовой подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование специальности необходимы следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 N1547.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года №291.

- Профессиональный стандарт 06.035, Разработчик web и мультимедийных технологий, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года N 44н.

- Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

- Положение о практике студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом ректора Российского университета кооперации от 16 апреля 2014 года №384-од.

- Рабочие программы профессиональных модулей, входящих в структуру ППССЗ по специальности;

-Сборник инструкций по технике безопасности и охране труда.

#### Требования к руководителям производственной практики (преддипломной)

В организации и проведении производственной практики (преддипломной) участвуют ЧЕБОКСАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) Российского университета кооперации и организации (предприятия) Краснодарского края на основе заключенных договоров.

Институт планирует и утверждает: учебные планы по специальности, виды и этапы практики; разрабатывает и согласовывает с организациями рабочие программы практик, содержание и планируемые результаты практики; осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики, в том числе требования охраны труда; совместно с организациями организует процедуру оценки освоения студентом общих и профессиональных компетенций, освоенных им в ходе прохождения производственной практики (преддипломной).

Ответственность за организацию и проведение практики возлагается на декана факультета и заведующего кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий.

#### Требования к руководителям практики от учебного заведения

Непосредственное руководство практикой обеспечивается педагогическими кадрами института, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля и опыт практической деятельности в организациях профессиональной сферы подготовки специалистов среднего звена и (или) преподаватели, прошедшие стажировку в профильных организациях (предприятиях) в течение последних трех лет.

Преподаватель-руководитель практики от кафедры:

-участвует в разработке программы практики, календарного графика прохождения практики, составления перечня видов работ и индивидуальных заданий для выполнения студентами в период практики;

-оказывает консультационно-методическую помощь студентам при выполнении ими практических работ и индивидуальных заданий, предусмотренными программой производственной практики (преддипломной);

- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы студентов программе практики;
- организовывает совместно с другими преподавателями института, процедуру оценки студентов в части овладения компетенциями, освоенных ими в ходе прохождения производственной практики (преддипломной);
- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- составляет отчет по итогам проведения практики, отчитывается на заседании кафедры бухгалтерского учета и информационных технологий.

#### Требования к руководителям практики от организации

Организации, участвующие в проведении практики на основании заключенных с институтом договора на проведение практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников, участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных студентом в период практики. Организации обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

Непосредственно на местах прохождения практики организационное руководство студентами-практикантами осуществляют опытные специалисты, назначаемые приказом руководителя данной организации.

Руководитель практики от организации:

- согласовывают программу практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения производственной практики (преддипломной);
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентом, отвечающие санитарным правилам, требованиям охраны труда и пожарной безопасности;
- проводит инструктаж студента по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- оказывает консультационно-методическую помощь студентам при выполнении ими практических работ и индивидуальных заданий, предусмотренными программой производственной практики (преддипломной);
- составляет аттестационный лист - характеристику на студента-практиканта, визирует отчет студента о прохождении производственной практики (преддипломной).



## Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты допускаются к производственной практике (преддипломной) только после инструктажа по ТБ, охране труда и пожарной безопасности (вводного и на рабочем месте).

Студенты-практиканты обязаны неукоснительно соблюдать правила внутреннего распорядка, требования ТБ, охраны труда и пожарной безопасности, установленные в образовательной организации

### 4.2 Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)

Место проведения практики определяется на основании требований программы подготовки специалистов среднего звена. Местами производственной практики (преддипломной) могут быть предприятия и организации в соответствии со специальностью и специализацией студентов. База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

Реализация программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие специализированного компьютерного оборудования с необходимым аппаратным и программным обеспечением на базе прохождения производственной практики (преддипломной).

### 4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы

Законы. Указы. Постановления:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями). [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

4. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

5. ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

6. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

#### Основные источники:

1. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г.Н. Федорова. — М. :КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=791799>

2. 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, 2019. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/982243>

3. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988332>

#### Дополнительные источники:

1. Агальцов В. П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 271 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=652917>. - ЭБС "ZNANIUM.com".

2. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 384 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=612577>. - ЭБС "ZNANIUM.com".

3. Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552969>. - ЭБС "Znanium.com".

4. Зверева В. П. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Зверева, А. В. Назаров. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615331>. - ЭБС "Znanium.com".

5. Колдаев В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с. - (Профессиональное

образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484837>. - ЭБС "Znanium.com".

6. Кузин А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Кузин, Д. А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2016. - 192 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536468>. - ЭБС "Znanium.com".

в) дополнительная литература

7. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>. - ЭБС "ZNANIUM.com".

8. Колдаев В. Д. Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424016>. - ЭБС "Znanium.com".

9. Максимов Н. В. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 608 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410390>. - ЭБС "Znanium.com".

10. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2012. - 379 с. - (Среднее профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины)

11. Партыка Т. Л. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 432 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516806>. - ЭБС "Znanium.com".

12. Румянцева Е. Л. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392410>. - ЭБС "ZNANIUM.com".

13. Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Федорова. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544732>. - ЭБС "Znanium.com".

4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Электронная библиотека «Издательского центра «Академия»  
<http://www.academia-moscow.ru/>
- Электронная библиотечная система znanium.com [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
- Электронная библиотечная система book.ru [www.book.ru](http://www.book.ru)

#### программное обеспечение

- Базовый пакет Microsoft Windows Desktop School ALNG LicSARk MVL
- Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus.
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndPoint Security для бизнеса
- Справочно-правовая система Гарант
- Справочно-правовая система Консультант плюс
- Прикладной программный продукт 1С Предприятие
- Система автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD

Таблица 2 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса

Свободно распространяемое программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Справочно-правовая система Гарант. (Договор с ООО Гарант-Чебоксары от 01.01.2014 №Г-157/2011)</li> <li>• Справочно-правовая система Консультант плюс Чувашия. (Договор с ООО "Консультант плюс Чувашия" от 05.04.2018.)</li> <li>• Программное обеспечение Антиплагиат. ВУЗ. Договор с ЗАО Анти-Плагиат №70 от 28.02.2018</li> <li>• ERwin (графический инструментарий для моделирования данных, основной целью которого является помощь аналитику в использовании бизнес-правил и требований к информации при создании логических и физических моделей данных); <ul style="list-style-type: none"> <li>• PascalABC.NET (язык программирования);</li> <li>• Битрикс24.CRM (прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов).</li> </ul> </li> </ul>
Лицензионное программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовый пакет Microsoft ПО Windows Desktop School ALNG LicSARk MVL.</li> <li>• Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus. (Договор № 251 от 29.08.2013 ООО «Леон Групп, г. Москва.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1С: Предприятие (программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии.);</li> <li>• ESET NOD32 Antivirus Business Edition (Антивирусная программа. Многоуровневая защита от кибер-атак и вредоносного ПО.)</li> </ul>
--	--

#### 4.5 Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности изучения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Лица, с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

В институте создана безбарьерная среда, учитывающая потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

#### 4.6. Методические указания для обучающихся по освоению программы производственной практики (преддипломной)

Формой отчетности обучающегося является письменный отчет, свидетельствующий о выполнении индивидуального задания и программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики от организации-базы практики.

Отчет должен быть написан в организации-базе практики и по содержанию соответствовать требованиям программы практики. С этой целью практикант должен ежедневно делать записи в дневнике, а также подготовить копии документов, учетных регистров и других материалов, предусмотренных настоящей программой. Запись в дневнике должна ежедневно подтверждаться подписью руководителя практики от организации.

Отчет должен содержать анализ деятельности организации-базы практики, выводы о приобретенных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в институте и свидетельствовать о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Письменный отчет содержит:

- титульный лист;

- текст отчета;
- приложение к отчету (документы, над которыми работал практикант).

К отчету прилагаются:

- производственная характеристика-отзыв руководителя практики от организации (предприятия);
- дневник и календарный план (график) прохождения практики;
- справка- подтверждение

Текст отчета по практике (не более 25-35 страниц) включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий объемом.

Приложения к отчету могут состоять из заполненных, проверенных и обработанных документов, учетных регистров, форм отчетности, и других материалов организации – базы практики, иллюстрирующих содержание основной части отчета.

Отчет, предоставляется на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий сразу после окончания практики и защищается в соответствии с утвержденным графиком.

Не выполнившие программу практики, по уважительной причине, а также получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, проходят практику вторично, в свободное от учебы время, или могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной), обучающиеся должны продемонстрировать овладение видом (видами) профессиональной деятельности (ВПД)

Проектирование и разработка информационных систем

Разработка дизайна веб приложений

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  
в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>	<p>Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p>
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p>
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного</p>	<p>Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p>

	<p>программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	<p>Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система</p>	<p>Защита отчета по производственной практике (преддипломной)</p>



	протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)

	Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с	Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием;	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)

техническим заданием.	приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - 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; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка «хорошо» - 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 без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «хорошо» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа	Оценка «отлично» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; 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.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)

эффективности его работы.	<p>Оценка «хорошо» - приведены основные показатели работы веб-приложения; 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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	
<p>ПК 9.8.</p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы 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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
<p>ПК 9.9.</p> <p>Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
<p>ПК 9.10.</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Оценка «отлично» - 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.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

ОК 01	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 02	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 03	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 04	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 05	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 06	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 07	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 08	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 09	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 10	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Защита отчета по производственной практике (преддипломной)

Аттестация и формы отчетности по производственной практике  
(преддипломной)

5.1. Оценка уровня и качества освоения программы производственной практики (преддипломной) включает текущий контроль и промежуточную аттестацию студентов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы производственной практики (преддипломной) (текущий контроль и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения программы производственной практики (преддипломной);
- оценка сформированности компетенций обучающихся и овладение видами профессиональной деятельности.

5.2. По окончании производственной практики (преддипломной) студентом предоставляются следующие документы (см. приложения 1 – 4)::

1. Письменный отчет по преддипломной практике с самоанализом.
2. Дневник производственной практики.
3. Отчеты о проведении всех видов работ;
4. Характеристика работы практиканта с рекомендуемой оценкой по практике, заверенная руководителем предприятия.

5.3. Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий и фактической защиты отчета на основе оценки выполнения студентом программы производственной практики (преддипломной), отзыва руководителя практики об уровне приобретенных студентом знаний, профессиональных умений, опыта и сформированности, заданных программой компетенций студента.

5.4. Критериями оценки являются: уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (её целей, задач, содержания); степень и качество приобретенных студентами практических умений и опыта, овладения общими и профессиональными компетенциями

5.5. Итоговой формой контроля по результатам практики является оценка в форме дифференцированного зачета («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):

оценка «отлично» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную аттестационный лист - характеристику от руководителя практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную аттестационный лист - характеристику практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не подготовил отчета, допускал большое количество пропусков аудиторных занятий, и ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

#### Структура и содержание отчета о прохождении практики

5.6. Отчет состоит из двух частей: основной и приложений. Объем основной части отчета составляет 20-25 страниц текста. Вторая часть отчета о практике представляет собой приложения к отчету (графики, рисунки, диаграммы и таблицы, статистические данные, копии локальных актов организации и т.п.)

5.7. Отчет по практике выполняется на листах формата А 4. Отчет должен быть написан грамотно, четко и сжато. Текст оформляется на одной стороне листа через полтора межстрочных интервала, шрифт 12-14 пикселей. Размеры полей: левое- 30 мм, правое-15мм, верхнее и нижнее- 20 мм. Страницы имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами, проставленными в правом нижнем углу без точки в конце. Титульный лист отчета включается в общую нумерацию, но на нем номер страницы не проставляется. Разделы имеют заголовки и порядковую нумерацию в пределах всего текста за исключением приложений. Не нумеруют такие разделы, как «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы». Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Каждый раздел начинается с новой страницы. Титульный лист отчета выполняется по установленной форме.

5.8. Отчет по практике брошюруется, вкладывается в скоросшиватель, и производится сквозное закрепление листов работы с надписью «Отчет о прохождении практики» в последовательности: титульный лист, содержание, введение, основной (практический) раздел, заключение, список использованных источников, приложения.

#### Содержание и оформление дневника по практике

Студенты при прохождении производственной практики (преддипломной) обязаны вести дневник по установленной форме.

В дневник записывается календарный план прохождения практики (в соответствии с содержанием практики и индивидуальным заданием).

В дальнейшем в дневнике фиксируются все реально выполненные студентом виды работ. В графу «Краткое содержание выполненных работ» ежедневно заносится информация о деятельности студента на практике. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, производственные экскурсии, научно-исследовательская работа в период производственной практики (преддипломной).

Дневник оформляется на бумаге формата А-4 на обеих сторонах листа. Размеры полей: слева – 15 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм.

Страницы имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами, проставленными в правом нижнем углу без точки в конце. Шрифт – TimesNewRoman 14, интервал 1,5 строки.

Дневник по окончании периода прохождения производственной практики (преддипломной), в сроки, установленные кафедрой, вместе с отчетом, передается руководителю практики от института для проверки и допуску к защите в форме собеседования.



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

##### 1. Общие положения

1.1. Фонд оценочных средств по производственной практике (преддипломной) - совокупность методических материалов, форм и процедур текущего контроля приобретаемых знаний, профессиональных умений и практического опыта, промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной), обеспечивающих оценку соответствия образовательных результатов (знаний, умений, практического опыта и сформированности компетенций) студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки.

1.2. В основу разработки и применения фонда оценочных средств производственной практики (преддипломной) положены нижеследующие принципы:

- валидность измерительных материалов;
- соответствие содержания материалов уровню и стадии обучения;
- четкость формулировок критериев оценки;
- объективные процедуры и методы оценки;
- прописанные рекомендации действий по итогам оценки.

1.3. В состав ФОС по производственной практике (преддипломной) входят: оценочные средства для текущего контроля знаний, профессиональных умений и практического опыта обучающихся и оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся.

оценочные средства (далее - ОС) созданы в соответствии с программой производственной практики (преддипломной) по специальности СПО.

1.4. оценочные средства производственной практики (преддипломной) включают в себя типовые задания, вопросы для собеседования.

1.5. оценочные средства по практике являются обязательной частью образовательной программы и входят в состав учебно-методического комплекса (далее - УМК) ППСЗ по специальности.

1.6. оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

## 2. Цель и задачи создания ФОС по производственной практике (преддипломной)

Цель создания ФОС по производственной практике (преддипломной):

- проведение аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программе производственной практики (преддипломной) по специальности СПО;
- установление в ходе промежуточной аттестации студентов, завершающих практическую подготовку, факта соответствия или несоответствия уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО, получаемого студентом в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида видов) профессиональной деятельности (ВПД):
  - Проектирование и разработка информационных систем
  - Разработка дизайна веб приложений
  - Проектирование и разработка и оптимизация веб-приложений

Задачи ФОС по производственной практике (преддипломной):

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, профессиональных умений, практического опыта и навыков, уровня овладения компетенциями определенных ФГОС среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена), получаемого студентом в процессе обучения в образовательной организации;
- оценка достижений, обучающихся в процессе прохождения производственной практики (преддипломной) с выделением положительных или отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения

### 6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются

№ п/п	Контролируемый этап практики	Код компетенции	Наименование оценочного средства
<b>1.</b>	<b>Организационный этап</b>		
	Ознакомление с организационной структурой организации (предприятия), правилами внутреннего трудового распорядка	ОК 01-ОК 11	Отчет по практике с описанием выполненных заданий
<b>2.</b>	<b>Производственный этап</b>		
	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического материала. Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики аттестационного листа	ОК 01-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7 ПК 8.1-ПК 8.3 ПК 9.1-ПК9.10	Отчет по практике с описанием выполненных заданий
<b>3.</b>	<b>Завершающий этап</b>		
	Подготовка отчета и защита результатов прохождения практики	ОК 01-ОК 11	Отчет по практике

Оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) включает: текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль производственной практики (преддипломной) регулярно осуществляется на протяжении нахождения студентов на практике руководителем практики от организации и руководителем практики от института в формах:

руководитель практики от организации (предприятия):

-собеседование по темам практики на предмет оценки уровня и глубины освоения студентом теоретического материала и формирования профессиональных компетенций;

-экспертная оценка результатов практической деятельности студента и сбора материалов для выпускной квалификационной работы;

- экспертная оценка соблюдения студентом правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности;

-экспертная оценка выполнения правила внутреннего трудового распорядка и соблюдения норм профессиональной этики;

-рецензирование дневника по практике, материалов к отчету по программе практики;

руководитель практики от института:

-собеседование по темам практики на предмет оценки уровня и глубины освоения студентом теоретического материала и формирования профессиональных компетенций (в период посещения базы практики);

-интервьюирование студента (по телефону или использования коммуникационных технологий) в части выполнения правила внутреннего трудового распорядка, соблюдения правила техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности, соблюдения норм профессиональной этики и (или)на предмет оценки уровня и глубины освоения студентом теоретического материала и формирования профессиональных компетенций, сбора материалов для выпускной квалификационной работы

-рецензирование дневника по практике, материалов к отчету по программе практики(в период посещения базы практики).

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам освоения программы практики, наличия умений самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению практики и подводит итоги прохождения студентом всех её этапов, и выполнения заданных практических видов работ (заданий).

Промежуточная аттестация по практике проводится в 8 семестре в форме дифференцированного зачета и защиты отчета по практике в форме собеседования.

## **6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций**

Критериями оценки прохождения практики являются степень и качество освоения приобретенных обучающимися профессиональных умений, общих и профессиональных компетенций, готовность выполнять виды деятельности:

«Отлично» ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый планом практики, отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями и в установленный срок; дан положительный характеристика-аттестационный лист о прохождении практики.

«Хорошо» ставится обучающемуся, который выполнил весь объем работы, требуемый планом практики, отчетная документация оформлена с незначительными замечаниями; дан положительный характеристика-аттестационный лист о прохождении практики.

«Удовлетворительно» ставится обучающемуся, который выполнил который выполнил весь объем работы, требуемый планом практики, отчетная документация оформлена с замечаниями и с нарушением сроков ее представления; дан положительный характеристика-аттестационный лист о прохождении практики.

«Неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики, не подготовил отчета, дан отрицательный характеристика-аттестационный листок прохождении практики.

Показателями оценивания уровня сформированности компетенций, являются наиболее значимые знания, практические умения и владения приемами выполнения практических работ, заданных ППССЗ и соотнесенными с трудовыми функциями профессионального стандарта, которые получены обучающимися в процессе прохождения практики.

Таблица 1 – Описание показателей, критериев и шкал оценивания освоения общих компетенций, проявления личностных и деловых качеств

Результаты практического обучения, соотнесенные с общими компетенциями (код компетенций)	Степень проявления		
	Проявлял (а) регулярно	Проявлял (а) эпизодически	Не Проявлял (а)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам			
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие			
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей			
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке			
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			

Таблица 2 – Описание показателей, критериев и шкал оценивания освоения профессиональных компетенций

Результаты практического обучения, соотнесенные с профессиональными компетенциями (код компетенций)	Сформированность профессиональной компетенции (элемента компетенции)	
	сформирована	не сформирована
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 сети Интернет		

## Структура и содержание ФОС по производственной практике (преддипломной)

1 Фонд оценочных средств по практике сформирован из комплектов оценочных средств (текущего контроля и промежуточной аттестации), созданных в соответствии с программой производственной практики (преддипломной).

Оценочные средства (комплекты ОС) предназначены для контроля и оценки образовательных промежуточных (текущий контроль) и итоговых достижений (промежуточная аттестация) обучающихся, осваивающих программу производственной практики (преддипломной).

Содержание комплектов ОС по практике определено кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий в соответствии с учебным планом и программой производственной практики (преддипломной), с учетом специфики деятельности предприятия (организации), в которой студенты проходят практику

Применяемые комплекты ОС по производственной практике (преддипломной) приведены в таблице 1 «Реестр фонда оценочных средств по производственной практике (преддипломной)».

Таблица 1 - Реестр фонда оценочных средств по производственной практике (преддипломной)  
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) практики	Код оценочного средства	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Наименование ОС	Наименование ОС <sup>3</sup>
1	2	4	5	7
ОК 1-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7 ПК 8.1-ПК 8.3 ПК 9.1-ПК9.10	Раздел 1. Организационный Раздел 2. Аналитический	ОС-ТК/Пр-1	Вопросы для собеседования	
ОК 1-ОК 11 ПК 5.1-ПК 5.7 ПК 8.1-ПК 8.3 ПК 9.1-ПК9.10	Раздел 1. Организационный Раздел 2. Аналитический	ОС-ПА/Пр-1		Вопросы для собеседования



### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения компетенций

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ	
Наименование учебной дисциплины, модуля, практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
Код оценочного средства	ОС-ТК/Пр- 01

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### ВОПРОСЫ

к собеседованию текущего контроля  
прохождения производственной практики (преддипломной)

1. Какова сущность и социальную значимость будущей профессии.
2. Определить типовые методы и способы выполнения профессиональных задач
3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
4. Как осуществляется поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
5. Основные способы анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий
6. Работа в коллективе в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями .
7. Способность брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
8. Способность самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития.
9. Необходимость в самообразовании, повышении квалификации.
- 10.Способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Критерии оценки:

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в освоении программы практики и допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный,

отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не получил практических навыков и не может продолжать обучение.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Наименование учебной дисциплины, модуля, практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
Код оценочного средства	ОС-ПА/Пр- 01

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

### ВОПРОСЫ

к собеседованию по итогам производственной практики (преддипломной)

1. Понятие «информационные технологии»
2. Технологический процесс обработки информации
3. Основные виды и процедуры обработки информации
4. Место информационных технологий в информационных системах
5. Этапы развития информационных технологий
6. Классификация информационных технологий
7. Моделирование в информационных системах
8. Информационные модели
9. Математические модели
10. Математические модели в экономике
11. Оптимизационное моделирование
12. Генерация отчетов
13. Поддержка принятия решений
14. Анализ данных
15. Искусственный интеллект
16. Обработка изображений
17. Моделирование логической задачи
18. Моделирование экономической задачи
19. Моделирование оптимизационной задачи
20. Базы данных
21. Интеллектуальные информационные системы (ИИС)
22. Классификация ИИС
23. Интеллектуальные технологии
24. Понятие «экспертная система»
25. Этапы развития экспертных систем (ЭС)
26. Статические ЭС
27. ЭС реального времени
28. Серверно-ориентированные архитектуры ИС

- 29.Корпоративные информационные системы (КИС)
- 30.Этапы развития и стандарты КИС
- 31.CRM-системы
- 32.ERP-системы
- 33.Понятие «клиент»
- 34.Понятие «сервер»
- 35.Основной принцип клиент-серверной архитектуры
- 36.Модели клиент-серверной архитектуры
- 37.Жизненный цикл программного обеспечения
- 38.Стадии разработки
- 39.Анализ требований и определение спецификаций
- 40.Основные элементы клиентских программ
- 41.Инструментальные средства разработки
- 42.Работа со стандартами разработки программного обеспечения
- 43.Анализ отчетной документации различных этапов разработки АИС
- 44.Основные понятия ООП
- 45.Концепция ООП

Критерии оценки по результатам производственной практики  
(преддипломной)  
в форме дифференцированного зачета

оценка «отлично» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную аттестационный лист - характеристику от руководителя практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную аттестационный лист - характеристику практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру бухгалтерского учета и информационных технологий дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по

разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не подготовил отчета, допускал большое количество пропусков аудиторных занятий, и ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ

о \_\_\_\_\_ практике студента  
(указать вид практики)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_ формы обучения  
специальность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента полностью)

### МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_  
название организации

\_\_\_\_\_  
адрес организации

\_\_\_\_\_  
название отдела

\_\_\_\_\_  
в качестве кого проходил практику студент

СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ \_\_\_\_\_

### РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

от института \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, должность

от организации (предприятия) \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, должность

Чебоксары, 201\_\_

<p><b>Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации» Чебоксарский кооперативный институт (филиал)</b></p> <p>428025, г. Чебоксары, пр. М.Горького, 24 E-mail: cheb@rucoop.ru</p> <p>№ _____ на № _____ от _____</p> <p style="text-align: center;"><b>НАПРАВЛЕНИЕ</b></p> <p>В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и Положением о практике студентов Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации направляет студента (ку) _____</p> <p style="text-align: center;">(фамилия, имя, отчество)</p> <p>обучающегося на ____ курсе _____</p> <p style="text-align: center;">(факультета)</p> <p>по специальности _____ на производственную (преддипломную) практику в период с _____ по _____</p> <p>Основание: приказ ректора института № ____ от _____ 20__ г. Декан факультета _____</p> <p style="text-align: center;">(подпись) (ф. и. о.)</p> <p>М. П.</p>	<p style="text-align: center;">Подлежит возвращению в заполненном виде в Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации</p> <p style="text-align: center;"><b>СПРАВКА-ПОДТВЕРЖДЕНИЕ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</b></p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">(наименование предприятия , организации)</p> <p>сообщает, что студент(ка) _____</p> <p style="text-align: center;">(фамилия, имя, отчество)</p> <p>прошел(ла) на данном предприятии производственную (преддипломную) практику продолжительностью _____ недель</p> <p>в период с _____ по _____</p> <p>в качестве _____</p> <p>_____</p> <p>Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Руководитель предприятия _____</p> <p>(подпись) (ф. и. о.)</p> <p>М. П.</p>
--	--



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ДНЕВНИК**

прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(наименование согласно учебному плану)  
студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
специальность \_\_\_\_\_

факультет \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
(название организации, адрес)

Сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_







