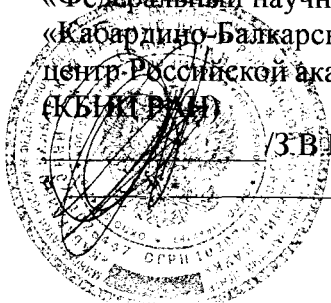


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова»  
Колледж информационных технологий и экономики**

**СОГЛАСОВАНО**

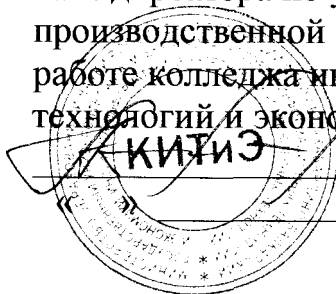
Врио председателя ФГБНУ  
«Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный  
центр Российской академии наук»  
(КБНЦ РАН)



/З.В.Нагоев/  
2020г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебно-  
производственной  
работе колледжа информационных  
технологий и экономики



/А.А.Гажев/  
2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПП.05 по профилю специальности)**

**ПМ.05 Программирование и разработка информационных систем**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**09.02.07 – Информационные системы и программирование**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Специалист по информационным системам**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2020**

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного своим приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1547, программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.


Разработчик:

Бисчокова Л.Б., преподаватель

Рабочая программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании ЦК программирования и информационной безопасности

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель ЦК

  
(подпись) Е.К. Эдгулова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>12</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **ПП.05 ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проектирование и разработка информационных систем.

#### **1.2. Цели и задачи производственной практики**

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- анализировать предметную область;
- использовать инструментальные средства обработки информации;
- обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- выполнять работы предпроектной стадии;
- разрабатывать проектную документацию на информационную систему;
- управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- модифицировать отдельные модули информационной системы;
- программировать в соответствии с требованиями технического задания;
- проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**уметь:**

- осуществлять постановку задачи по обработке информации;
- выполнять анализ предметной области;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;

- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- сервисно - ориентированные архитектуры;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- файлового ввода-вывода;
- создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- особенности программных средств, используемых в разработке ИС;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- системы обеспечения качества продукции;
- методы контроля качества в соответствии со стандартами.

**1.3. Количество часов на освоение практики: 72 часа.**

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей, код и наименование МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 5.7	<b>ПМ.05.</b> <b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	<b>72</b>			<b>72</b>	
	<b>МДК.05.01.</b> Проектирование и дизайн информационных систем	<b>24</b>	1. Организация сбора информации. Разработка предметной области задачи 2. Построение модели заданной информационной системы 3. Описание процессов заданной предметной области 4. Создание проектной документации 5. Создание технической документации 6. Модификация информационной системы 7. Проектирование пользовательской документации	<b>Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b> 1.Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом 2.Описание организационной структуры предприятия 3.Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия 4.Описание состава автоматизированных систем, имеющихся на предприятии 5.Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование 6. Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания 7. Разработка и анализ требований к информационной системе	<b>24</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>4</b>	2,3

ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	<b>МДК.05.02. Разработка кода информационных систем</b>	<b>24</b>
ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.6	<b>МДК.05.03 Тестирование информационных систем</b>	<b>24</b>
	<b>Всего</b>	<b>72</b>

<b>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>	<b>24</b>	2,3
1.Разработка модели архитектуры информационной системы	2	
2.Построение модели управления качеством процесса изучения модуля	2	
3.Проектирование интерфейса пользователя	3	
4.Разработка требований безопасности информационной системы по индивидуальному заданию	3	
5.Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию	2	
6.Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности	3	
7.Построение диаграммы кооперации и диаграммы развертывания	3	
8.Построение диаграммы компонентов	3	
9. Построение диаграммы потоков данных	3	
<b>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>	<b>24</b>	
1.Стоимостная оценка проекта	4	
2.Установка и настройка системы контроля версий	2	
3.Проектирование и разработка интерфейса пользователя	4	
4.Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска	4	
5.Отладка приложения	4	
6.Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	6	
	<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие договоров с предприятиями республики на предоставление рабочих мест для выполнения программы практики.

#### **Оснащение рабочего места**

1. Оборудование: персональный компьютер
2. Инструменты и приспособления: операционная система с пакетом профессионального программного обеспечения
3. Средства обучения: методические рекомендации по выполнению работ производственной практики.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения:**

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **4.2.1. Печатные издания**

##### **МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем**

1. Орлова А.Ю. Архитектура информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Орлова А.Ю., Сорокин А.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63073.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Лягинова, О. Ю. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010 / О. Ю. Лягинова. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-4486-0522-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79720.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Рак, И. П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — ISBN 978-5-8265-1727-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85939.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### **МДК 05.02 Разработка кода информационных систем**

1. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Стасышин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87389.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-1238-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54145.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Пальмов, С. В. Методы и средства моделирования программного обеспечения : методические указания к лабораторным работам / С. В. Пальмов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 33 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71854.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### **МДК 05.03 Тестирование информационных систем**



1. Синицын С.В. Верификация программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Синицын С.В., Налютин Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86194.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения / В. П. Котляров. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 334 с. — ISBN 5-94774-406-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62820.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительные источники**

1. Дерябкин, В. П. Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии программирования : учебное пособие / В. П. Дерябкин, В. В. Козлов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 156 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83601.html> . — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Бабич, А. В. Введение в UML / А. В. Бабич. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 198 с. — ISBN 978-5-94774-878-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62809.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Методы и средства моделирования программного обеспечения : методические указания к лабораторным работам / С. В. Пальмов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 33 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71854.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Коцюба, И. Ю. Основы проектирования информационных систем : учебное пособие / И. Ю. Коцюба, А. В. Чунаев, А. Н. Шиков. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 205 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67498.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем : учебное пособие / Т. В. Волкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 226 с. — ISBN 978-5-7410-1560-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69921.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **4.3. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится на предприятиях, учреждениях, имеющих опыт и практику применения информационных технологий.

В период практики студенты выступают в качестве дублеров техников.

В случае несоответствия базы практики требованиям программы студент обязан своевременно поставить в известность руководителя практики.

**Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной (профессиональной) практики в организациях **обязаны**:**

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (профессиональной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- предоставить руководителю практики от колледжа график своей работы и адрес организации.

**Руководители практики от предприятия:**

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

**Руководитель практики от учебного заведения:**

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение, оказывает студентам методическую помощь;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентов в период практики и выполнения программы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

#### **4.4. Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:

Руководителями практики могут быть педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю модуля.

Имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики Оценка защиты отчета по производственной практике
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики Оценка защиты отчета по производственной практике
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики Оценка защиты отчета по производственной практике
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики Оценка защиты отчета по производственной практике

	<p>сценариев для создания программ.</p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</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>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики</p> <p>Оценка защиты отчета по производственной практике</p>
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации</p>	<p>Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике</p> <p>Оценка защиты отчета по учебной практике</p>
<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной Практики</p> <p>Оценка защиты отчета по производственной практике</p>

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
<p><b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных</p>	<p>- Дневник производственной практики</p> <p>- Отчет по практике</p> <p>Качество решения практического</p>

применительно к различным контекстам	задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	задания
<b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания
<b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания
<b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания
<b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих т	- Дневник производственной практики - Отчет по практике Качество решения практического задания

<b>ОК 8.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дневник производственной практики</li> <li>- Отчет по практике</li> </ul> Качество решения практического задания
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дневник производственной практики</li> <li>- Отчет по практике</li> </ul> Качество решения практического задания
<b>ОК10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дневник производственной практики</li> <li>- Отчет по практике</li> </ul> Качество решения практического задания
<b>ОК 11.</b> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Эффективность использования основ финансовой грамотности, правил разработки бизнес-планов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дневник производственной практики</li> <li>- Отчет по практике</li> </ul> Качество решения практического задания

### Критерии оценки

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании отчета, дневника и оценочного листа руководителя практики. Оценивается объем отчета, качество выполнения индивидуального задания в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка **«отлично»** ставится, если верно и рационально выполнены 90%-100% работ, допустим 1 недочет, неискажающий сути решения.

Оценка **«хорошо»** ставится при безошибочном решении 80% работ.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если выполнено 60% предлагаемых видов работ, допустим 1 недочет.

Оценка **«неудовлетворительно»** - решено менее 60% предлагаемых видов работ.