

**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
Российской академии наук» (КБНЦ РАН)

_____/З.В. Нагоев /

«__» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

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

_____/А.А. Гажев/

«__» _____ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПП.01 по профилю специальности)
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения
для компьютерных систем**

Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 - Программирование в компьютерных системах

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Техник-программист

Очная форма обучения

Нальчик, 2020

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 804, программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Разработчик:

Ф.Т. Жулабова, *преподаватель*

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

Протокол №___ от «___» _____ 2020 года.

Председатель ЦК

(подпись)

Е.К. Эдгулова

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования

(подпись)

Н.А. Губжокова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ..	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Производственная (профессионально-ориентированная) практика направлена на формирование у студента начального представления о выборе специализации, дает возможность более углубленного изучения профессиональной деятельности, получить ориентацию на выбор профессии после окончания колледжа.

Цель:

Получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности на предприятиях и организациях различных форм собственности, имеющих опыт внедрения информационных технологий.

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

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

1.3. Количество часов на производственную практику: 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности: Разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
ПК 1.2.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.3.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.4.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.5.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.6.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем					
	МДК.01.01. Системное программирование	72	<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. - Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. - Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций. - Ознакомление с используемым на предприятии программным обеспечением. - Приобретение навыков разработки системного программного обеспечения для предприятия. - Приобретение навыков разработки прикладного программного обеспечения для предприятия. - Ознакомиться с законодательными и нормативными документами в области стандартизации и сертификации программного обеспечения. - Изучить юридические аспекты защиты авторских прав в обла- 	Тема 1. Описание предприятия 1. Общая технико-экономическая характеристика предприятия 2. Организационная структура предприятия	6	3
				Тема 2. Информационная система предприятия 1. Оснащенность предприятия системным программным обеспечением 2. Характеристики системного программного обеспечения	12	3
				Тема 3. Системное программирование 1. Спецификация решаемой задачи 2. Проектирование решаемой задачи 3. Описание структуры решаемой задачи и ее модулей 4. Описание алгоритмов реализации модулей 5. Тестирование и отладка программного продукта 6. Документирование программного продукта	42	3
				Тема 4. Национальная система стандартизации и сертификации РБ 1. Законодательные и нормативные документы в области стандартизации и сертификации программного обеспечения 2. Юридические аспекты защиты авторских прав в области программного обеспечения	12	
	МДК.01.02. Прикладное программирование	72		Тема 1. Информационная система предприятия 1. Оснащенность предприятия прикладным программным обеспечением 2. Характеристики прикладного программного обеспечения	12	3

			сти программного обеспечения	Тема 2. Прикладное программирование 1. Разработка интерфейса прикладной программы 2. Описание компонентов, используемых для отображения информации 3. Разработка информационной базы прикладной программы 4. Разработка алгоритма реализации программного продукта 5. Разработка справочной системы 6. Отладка и документирование программного продукта	48	3
				Тема 3. Национальная система стандартизации и сертификации РБ 1. Номенклатура показателей качества программной продукции. 2. Классификация показателей качества программной продукции	12	3
	Всего часов	144			144	

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

4.2.1. По МДК 01.01. Системное программирование

Основные источники:

1. Белева Л.Ф. Программирование на языке С++ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белева Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 81 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72466.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Костюкова Н.И. Программирование на языке Си [Электронный ресурс]: методические рекомендации и задачи по программированию/ Костюкова Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65289.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Аблязов Р.З. Программирование на ассемблере на платформе x86-64 [Электронный ресурс]/ Аблязов Р.З.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63951.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Васильев, А.Н. Самоучитель С++ с примерами и задачами. 2-е издание (переработанное) [Электронный ресурс] : самоучитель / А.Н. Васильев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2012. — 480с.
Режим доступа:
https://codernet.ru/books/c_plus/samouchitel_c_s_primerami_i_zadachami_aleksandr_vasilev/
2. Брайан Керниган, Деннис Ритчи. The C PROGRAMMING LANGUAGE, 6-е изд. : Пер. с англ. —М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2016. Режим доступа:
<https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/9058/kr.pdf>
3. Стивен Прата. Язык программирования С++. Лекции и упражнения, 6-е изд. : Пер. с англ. — М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2012. - 1248 с.
4. Липпман, Стенли Б., Лажойе, Жози, Му, Барбара Э. Язык программирования С++. Базовый курс, 5-е изд. : Пер. с англ. —М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2014. — 1120 с.: ил. — Парал. тит. англ. ISBN 978-5-8459-1839-0 (рус.) Режим доступа:
https://vk.com/doc12240213_406862404?hash=5f250ce6fa9b1be04e&dl=ba44a496e283121f9d

4.2.2. По МДК 01.02. «Прикладное программирование»

Основные источники:

1. Архангельский, А.Я. Программирование в Delphi [Электронный ресурс]: Учебник по классическим версиям Delphi / А.Я. Архангельский. - М.: Бином-Пресс, 2013. - 816 с. Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=579094>

2. Бутаков С.В. Разработка Windows-приложений в среде Delphi. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Бутаков. Изд.2-е,испр. и доп. – Красноярск: РИО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2012. – 108 с.: 14 ил.; 10 наимен. библи. Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5911377/>
3. Фленов М. Библия для программиста в среде DELPHI. С-П[Электронный ресурс]: БХВ-Петербург, 2012 – Режим доступа - http://compserv.ucoz.ru/load/biblioteka/programmirovanie/mikhail_flenov_biblija_delphi_3_e_izdanie/5-1-0-53

Дополнительные источники:

1. Домашняя страница среды программирования Delphi на сайте Embarcadero Technologies. Электронный ресурс, режим доступа: <https://www.embarcadero.com/ru/products/rad-studio>.
2. Бабушкина И.А., Окулов С.М. Практикум по объектно-ориентированному программированию. 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 366 с. <http://window.edu.ru/library/resources>
3. Бескоровайный И.В.Азбука Delphi: программирование с нуля <http://www.knigafund.ru/books/18818>
4. Дарахвелидзе П., Марков Е. Программирование в Делфи 7 С-П: БХВ-Петербург, 2009 - Электронный учебник.
5. Информационный портал ПРОГРАММИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ В DELPHI, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.delphiplus.org/programirovanie-baz-dannih-v-delphi/index.html>
6. Кудрявцев А.С. Программирование в Delphi: Учебное пособие. – М., Диалог-МИФИ, 2011г., 474с. Режим доступа к электронной версии: <http://window.edu.ru/resource/365/76365/files/progrvdelphi.pdf>
7. Пестриков В. Маслобоев А. Delphi на примерах- М.: БХВ-Петербург, 2013. - 496 с. Режим доступа к электронной версии: http://burov.top/delphi_na_primerakh_3642756/

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

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем практики в процессе проведения консультаций, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Критерии оценки практики:

1. Ведение документации.
2. Соблюдение сроков сдачи документации и прохождения практики.
3. Теоретическая подготовка – оценивается на основании отчета (реализации задач практики)
4. Профессиональная компетентность - оценивается на основании дневника (оценка работ руководителем практики от предприятия) и характеристики.
5. Творческие способности - оценивается качество решения практического задания.
6. Социально-личностные качества - оценивается на основании характеристики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.	<p>Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения;</p> <p>Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Правильность оформления документации на программные средства;</p> <p>Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	<p>Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля;</p> <p>Правильность разработки кода</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания

	программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p> <p>Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	<p>Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию;</p> <p>Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	<p>Правильность использования инструментальных средства для автоматизации оформления документации;</p> <p>Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – Верное определение задач профессиональной деятельности с учетом ее цели. – Верная формулировка противоречий и проблем программирования, как отрасли – Наличие внутренней мотивации студента в разработке новых целей и средств деятельности, связанных с будущей профессией – Повышение эффективности и производительности деятельности при программировании 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – Корректный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач – Верное осознание способов деятельности, выбор средств, адекватных ее целям и задачам – Самостоятельное осуществление контроля, оценки и коррекции деятельности по процессу и результатам. – Самостоятельное определение профессиональных затруднений и средств их преодоления на основе профессионального саморазвития. 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – Верный выбор поиска способа действия при изменении ситуации адекватно ее сложности – Самостоятельные адекватные действия по принятию решений в нестандартных ситуациях – проявление ответственности за свои действия и поступки 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	<ul style="list-style-type: none"> – Правильная оценка и выбор информации – Корректная обработка информации – Верное выделение главного, структурирование, оценка, представление информации в доступ- 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания

личностного развития.	<p>ном для других виде</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правильное создание новой информации на основе уже полученной 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельное обучение знаниям и умениям информационного характера, востребованным на уровне отрасли – активное, равноправное участие в общении – Аргументированное, доказательное отстаивание своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> – Бесконфликтное общение с одноклассниками, преподавателями и администрацией – Организованная деятельность, направленная на сплоченность группы – Организация общения, приносящего максимальную пользу выполнению работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – Правильная оценка деятельности каждого члена команды – проявление ответственности за действия и поступки команды в целом – проявление ответственности за результат деятельности подчиненных 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> – Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля – Корректное определение целей и задач личностного и профессионального развития 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • Качество решения практического задания
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельное обучение знаниям и умениям инновационного характера, востребованным на уровне отрасли – Правильный анализ результатов в процессе инновационной деятельности – определение направления развития информационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник производственной практики • Отчет по практике • 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.