



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
КИЗИЛЮРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Российская Федерация
Республика Дагестан,
368118, г. Кизилюрт,
ул. Вишневого, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15
E- mail: omar.g4san@yandex.ru

ОДОБРЕНО
на педагогическом совете № 1
от «29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
директор ПОАНО «КМК» г.Кизилюрт
О.М.Гасанов _____
Приказ №2 -О
от «29» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная
Квалификация выпускника – программист

г.Кизилюрт 2024г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация-программист.

Организация-разработчик: ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж».

Разработчик: преподаватель отделения Амиргамзаев Амиргамза Алисултанович.

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

ГБУ РД «Кизилюртовская ЦГБ»

368120, РД, г. Кизилюрт,

ул. Аскерханова 11

Главный врач

_____ П.Д.Шабанова

« ____ » _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

ГКУ РД СРЦН В МО «г.Кизилюрт»

368122, РД, г. Кизилюрт

ул. Садовая, д. 9

Директор

_____ С.И.Алибекова

« ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»

1.1. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ПОАНО «ГМК».

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

иметь практический опыт:

- ~ модели процесса разработки программного обеспечения;
- ~ основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- ~ основные подходы к интегрированию программных модулей;
- ~ основы верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- ~ использовать выбранную систему контроля версий;
- ~ использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- ~ модели процесса разработки программного обеспечения;
- ~ основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- ~ основные подходы к интегрированию программных модулей;
- ~ основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.2. Место производственной практики по профилю специальности в структуре ППССЗ СПО

Производственная практика по профилю специальности является разделом ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки для освоения вида деятельности. Осуществление интеграции программных модулей, соответствующих профессиональных компетенций, формирования общих компетенций, предусмотренных для ППССЗ в целом.

Производственная практика ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж» по специальности «Информационные системы и программирование» после прохождения обучающимися МДК.02.01 Технология

разработки программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК.02.03 Математическое моделирование, МДК.02.04 Программные решения для бизнеса, учебной практики.

Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей необходима, как предшествующая, для формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта, выполнения программ преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

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

Результатом освоения программы практик является сформированные компетенции.

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</i>
ОК 02.	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</i>
ОК 03.	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</i>
ОК 04.	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</i>
ОК 06.	<i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</i>
ОК 07.	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</i>

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1	144 часов
	ПК 2.2	
	ПК 2.3	
	ПК 2.4	
	ПК 2.5	

2.2. Содержание практики

№	Д	П	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
	ПК 2.1.		анализ требований к программному обеспечению; определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения; анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения; точность и грамотность оформления технологической документации;	20
	ПК 2.2.		определение этапов разработки программного обеспечения; демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей; выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения; выбор методов разработки программных модулей; выбор средств разработки программных модулей; демонстрация навыков модификации программных модулей;	32
	ПК 2.3.		выявление ошибок в программных модулях; определение возможности увеличения быстродействия программного продукта; определение способов и принципов оптимизации; выбор методов отладки программных модулей и программного продукта; выбор специализированных средств для отладки программного продукта; демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта	30
	ПК 2.4.		разработка тестовых наборов и тестовых сценариев; демонстрация устранения ошибок в программных модулях; демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения; демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения; демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей	32
	ПК 2.5.		выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств. изложение основных принципов тестирования способен производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	30

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

В организации и проведении производственной практики по профилю специальности участвуют ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж» и организации.

Для реализации программы производственной практики по профилю специальности в рамках ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей:

- ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж»:
 - заключает договоры с организацией на организацию и проведение производственной практики;
 - разрабатывает и согласовывает с организацией программу производственной практики, содержание и планируемые результаты практики;
 - осуществляет руководство практикой;
 - контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики в организации, в том числе соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
 - формирует группы для проведения практики;
 - определяет совместно с организацией процедуру оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в период прохождения практики;
 - формирует оценочные материалы для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики
 - разрабатывает формы отчетности по производственной практике.
 - разрабатывает и согласовывает с организацией оценочные материалы для оценки результатов прохождения практики.
 - организация:
 - заключает договоры на организацию и проведение практики;
 - согласовывает программу практики, содержание и планируемые результаты практик;
 - назначает руководителей практики от организации;
 - проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
 - обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - участвует в определении процедуры оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики;
 - участвует в формировании оценочных материалов для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики
 - обучающиеся:
 - выполняют задания, предусмотренные программой практики;
 - соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
 - соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
 - ведут утвержденную отчетную учебную документацию;
- К производственной практике по профилю специальности в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей:
- прошедшие медицинский осмотр в порядке, утвержденном действующими приказами;

- выполнившие программы МДК и имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей;
- выполнившие программу и имеющие положительную оценку по учебной практике в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Направление студентов на практику оформляется приказом директора ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж» с указанием вида, сроков, места прохождения практики, распределения студентов по местам практики, общего, непосредственного руководителей практики от организации (по согласованию с руководством медицинской организации), методического руководителя практики от Колледжа из числа преподавателей профессионального модуля.

Текущий контроль прохождения студентами практики осуществляется руководителем практики от организации, руководителем практики от Колледжа путем наблюдения деятельности студентов в организации, анализа результатов наблюдения, оценки утвержденных отчетных документов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Программа производственной практики по профилю специальности в рамках ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем реализуется на базе медицинских организаций, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии.

4.2. Документационное обеспечение производственной практики по профилю специальности

4.2.1. Документационное обеспечение проведения производственной практики

- отчетная документация			
- заполняется студентом			
1	Отчет о производственной практике	цифровой отчет, отражающий ежедневный объем выполненных манипуляций	Приложение 1 Форма документа
- заполняется руководителем практики от медицинской организации			
2	Аттестационный лист результатов по производственной практике	отчет о сформированности у студента ПК, ОК, приобретении практического опыта	Приложение 2 Форма документа

4.3. Информационное обеспечение обучающихся на производственной практике

Основная литература:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Орещенков, И. С. Инструментальные средства разработки программного обеспечения. Система Fossil / И. С. Орещенков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-507-44104-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207560> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дегтярев, В. Г. Математическое моделирование : учебное пособие / В. Г. Дегтярев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. — 86 с. — ISBN 978-5-7641-1611-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222530> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 468 с. — ISBN 978-5-7410-1785-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110632> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пирогова, И. Н. Теория очередей : учебно-методическое пособие / И. Н. Пирогова, П. П. Скачков, Е. Г. Филиппова. — Екатеринбург : , 2017. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121340> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Акатова, Н. А. Автоматизация бизнес-процессов предприятия средствами типовых программных решений. Модуль 2 «Управление производством в 1С: ERP» : учебно-методическое пособие / Н. А. Акатова. — Москва : МИСИС, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-907227-15-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178084> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Информационные ресурсы сети Интернет:

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение и руководство производственной практикой от ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» и медицинской организации:

Участники образовательно го процесса	Руководитель производственной практики	Требования к квалификации	Должность
ПОАНО «Кизилюртовский-многопрофильный колледж»	методический	– высшее (среднее) образование, соответствующее профилю модуля; педагогическое образование (повышение квалификации); опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.	преподаватель дисциплин профессионального модуля
Организации	общий	– высшее (среднее) образование; – повышение квалификации 1 раз в три года профилю модуля; – опыт деятельности в организациях	администратор баз данных

	непосредственны е	соответствующей профессиональной сферы.	системный администратор
--	----------------------	--	----------------------------

4.5. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности во время производственной практики.

4.6. Прохождение практики возможно с применением дистанционных технологий, онлайн-курсов. При прохождении практики с применением ДОТ используются разработки образовательной организации, локальные нормативные акты по прохождению практик (по профилю специальности) с применением дистанционных образовательных технологий

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

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
<p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены</p>

	<p>качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>
<p>ПК 2.5 Производить</p>	<p>Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов</p>

инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.
--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. 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.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЕЙ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Результат освоения компетенции
отлично	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	продвинутый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Аттестационный лист по производственной практике
(практика по профилю специальности)

Студенту (ка) _____

Курса ____ группы ____ специальности _____

Прошел(ла) производственную практику (практика по профилю специальности, преддипломная практика) на базе _____

(место проведения практики, наименование организации)

по ПМ: _____

с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г

Уровень освоения профессиональных компетенций

Наименование компетенции	Отметка об освоении компетенции
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено

Оценка за производственную практику (практика по профилю специальности, преддипломная практика)

Дата « _____ » _____ 20__ год

Руководитель от образовательной организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)

Руководитель от организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)