

Министерство образования Ставропольского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ СРМК

\_\_\_\_\_ Е.В. Бледных  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
Технологический профиль**

<b>Специальность</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Курс</b>	3
<b>Группа</b>	П-33

Ставрополь, 2023

ОДОБРЕНА  
Кафедрой  
«Программное обеспечение и  
информационные технологии»

Протокол №10 от 15.05.2023г.  
Зав.кафедрой  
\_\_\_\_\_ Т.М. Белянская

Согласовано:  
Методист  
\_\_\_\_\_ О.С. Сизинцова

Разработчик:  
Мамутов Е.В., преподаватель

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета №14 от 24 мая 2023г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	ст
	р.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.

Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК2.4

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК2.5.

Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) СПО по виду деятельности

Осуществление интеграции программных модулей по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики студент 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

## 1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ02 Осуществление интеграции программных модулей.

#### 1.4. Формы проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в форме практических занятий

#### 1.5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 3-м курсе в 5 семестре.

#### 1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: всего – 72 часа

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видами деятельности. Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД2</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
<b>Общие компетенции (ОК)</b>	
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения программы учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интеграции программного модулей; основы верификации и тестирования программного обеспечения
<b>уметь</b>	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
<b>знать</b>	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интеграции программного модулей; основы верификации и тестирования программного обеспечения

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Виды деятельности обучающихся на практике

№ п/п	Виды деятельности	Формируемые компетенции	Объем в часах	Форма отчетности
1.	Участие в установочной конференции: знакомство с приказом, программой практики. Проведение руководителем практики инструктажа по технике безопасности	ОК7 ОК8 ПК2.1–ПК2.5	2	Дневник практики, лист ознакомления
2.	1. Провести анализ проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов. 2. Разработать техническое задание в соответствии с индивидуальным заданием. 3. Построить структуру программного продукта. Представить техническое задание на проверку руководителю практики. Созданную структуру программного продукта представить в отчет по практике.	ПК2.1–ПК2.5	10	Разработанное техническое задание, структура программного продукта.
3.	1. Установить и настроить Visual Studio. Установить необходимые настройки, поддержку технологии Windows. В отчет по практике представить скриншоты основных действий и установки программы и окна с выполненными настройками. 2. Зарегистрироваться как пользователь в GitHub (для учета контроля версий). Результаты полного задания продемонстрировать руководителю практики в режиме online. В отчет по практике представить скриншоты пошаговой регистрации.	ПК2.1–ПК2.5	6	Установленное и настроенное ПО.

	3. В выбранной среде разработки существует необходимость настройки. Вотчет по практике вставить скрины выполненных настроек.			
4.	<p>1. Создать визуальный интерфейс. Выполнить индивидуальное задание по созданию визуального интерфейса. Описать отчет технологии выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий).</p> <p>2. Создать форму для записи данных. Создать форму в соответствии с индивидуальным заданием. Описать отчет технологии выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий).</p> <p>3. Создать окно для просмотра данных из XML. Создать окно для просмотра конкретных данных, заявленных в индивидуальном задании.</p> <p>4. Построить графика на основе существующих данных. Выполнение заданий на основе своих данных, используя ZedGraph библиотеку. Описать отчет технологии выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий).</p> <p>5. Осуществить выгрузку кода программного продукта, используя выбранную систему контроля версий. Выполнение индивидуального задания. Описать отчет пошаговые действия в выполнении задания.</p>		24	Разработанный виртуальный интерфейс, листинг программного кода
5.	Проанализировать методы, которые используются для получения кода заданной функциональности и степень качества. Описать способы выполнения отладки программного модуля в программном обеспечении. Выполнение индивидуального задания. Описать отчет методы для конкретной функциональности и степени качества.		12	Описанные в отчете методы для конкретной функциональности и степени качества.
6.	1. Провести тестирование интерфейса. Составить пакет тестов для тестирования графического интерфейса. Результаты тестирования представить в отчет по практике. 2. Провести валидацию данных. Рассмотреть методы валидации данных. Использовать их при выполнении индивидуального задания. Описать отчет технологии выполнения задания по практике		12	Подготовка отчета о тестировании программного продукта.
7.	Обобщение материала, полученного при прохождении практики. Записать на диск полный отчет по учебной практике и созданный программный продукт. Провести тестирование своего готового программного продукта у коллег по практике, используя подготовленный пакет тестов.		6	Демонстрация полученных знаний и умений.
<b>Всего</b>			<b>72</b>	



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

#### **Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных сетей:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Проектор экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения
- Проектор Acer P5270;
- Проектор-мультимедиа Toshiba T60;
- Принтер HP LJP1005;
- Сканер Epson 2480;
- Доска ученическая

### **4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики**

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:  
инструкция по охране труда;  
журнал инструктажа по технике безопасности при работе за компьютером.

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;

дневник практики;  
методические указания по прохождению учебной практики;  
инструкции и т. д.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения Основные источники**

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднепрофессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0812-9. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895679> (дата обращения: 02.06.2023).

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591> (дата обращения: 05.06.2023).
3. Агальцов, В. П. Математические методы в программировании: учебник / В. П. Агальцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0410-7. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896458> (дата обращения: 06.06.2023).
4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отрасли на направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-906818-41-6. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> (дата обращения: 05.06.2023).

#### **Дополнительные источники**

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем: учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0898-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> (дата обращения: 02.03.2023).
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0735-1. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393> (дата обращения: 05.06.2023).

#### **4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики**

Перед прохождением учебной практики необходимо условием является изучение следующих дисциплин: основы алгоритмизации и программирования, основы проектирования баз данных.

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь

#### **4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой**

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		
<p>ПК2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> разработана обоснованная альтернативная интеграционная модель решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; варианты формлены в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; варианты формлены в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> разработана архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; варианты формлены в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчета по практическим лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> обоснован размер тестового покрытия, разработаны сценарии и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнены тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнены тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонентов (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> обоснован размер тестового покрытия, разработаны сценарии и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнены тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнены тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнения тестирования.</p> <p>Защита отчета по практическим лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>колытестирования.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»определенразмертестовогопокрытия,разработантестовыйсценарийитестовыепакеты,выполненотестированиеинтеграциииручноетестирование,частичновыполненотестированиесприменениеминструментальныхсредств,частичнозаполненыпротоколытестирования.</p>	
<p>ПК2.5Производитьинспектированиекомпонентпрограммнообеспечениянапредметсоответствиястандартамкодирования</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияболеечемодногоязыкапрограммирования,выявленывсеимеющиесянесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияболеечемодногоязыкапрограммирования,выявленысущественныеимеющиесянесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияязыкапрограммирования,выявленынекоторыенесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p>	<p>Экзамен/зачетвформе собеседования:практическоезаданиепоинспектированиюпрограммнокода.ЗащитаотчетовпопрактическимилилабораторнымработамИнтерпретациярезультатовнаблюденийзадеятельностьюобучающегосявпроцессепрактики</p>
<p><b>Разделмодуля2Средстваразработкипрограммнообеспечения</b></p>		

<p>ОК2.2Выполнятьинтеграциомодулейвпрограммноеобеспечение</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта, проанализированаегоархитектура, архитектурадоработанадляинтеграции новомодуля;выбраныспособыформатированияданныхиорганизована ихпостобработка, транспортныепротоколыиформатысообщенийобновлены(принеобходимости);протестированаинтеграциамодулейпроектаивыполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;выполненадоработкамодуляидополнительнаяобработкаисключительныхситуацийвтомчислессозданиемклассовисключений(принеобходимости); определеныкачественныепоказателиполученногопроекта;результатинтеграциисохраненвсистемеконтроляверсий.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта, его архитектурадоработанадляинтеграцииновомодуля;выбраныспособыформатированияданныхиорганизована ихпостобработка, транспортныепротоколыиформатысообщенийобновлены(принеобходимости);выполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;выполненадоработкамодуляидополнительнаяобработкаисключительныхситуаций(принеобходимости); определеныкачественныепоказателиполученногопроекта;результатинтеграциисохраненвсистемеконтроляверсий.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта, его архитектурадоработанадляинтеграцииновомодуля;выбраныспособыформатированияданныхиорганизована ихпостобработка, форматысообщенийобновлены(принеобходимости);выполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;выполненадоработкамодуля(принеобходимости);результатинтеграциисохраненвсистемеконтроляверсий.</p>	<p>Экзамен/зачетвформе собеседования:практическоезаданиепообеспечениюинтеграциизаданномодулявпредложенныйпрограммныйпроект ЗащитаотчетовпопрактическимилабораторнымработамИнтерпретациярезультатовнаблюденийзадеятельностьюобучающегосвапроцессепрактики</p>
---	---	--

<p>ПК2.3Выполнятьотладкупрограммногомодуляиспользованиемспециализированныхпрограммныхсредств</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта;протестированаинтеграциямодулейпроектаивыполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;проанализированаисохраненаотладочнаяинформация;выполненаусловнаякомпиляцияпроектасредеразработки;определеныкачественныепоказателиполученногопроектավполномобъеме;результатыотладкисохраненывсистемеконтроляверсий.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта;протестированаинтеграциямодулейпроектаивыполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;выполненаусловнаякомпиляцияпроектасредеразработки;определеныкачественныепоказателиполученногопроектավдостаточномобъеме;результатыотладкисохраненывсистемеконтроляверсий.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»всистемеконтроляверсийвыбранавернаяверсияпроекта;выполненаотладкапроектасприменениеминструментальныхсредствсреды;выполненаусловнаякомпиляцияпроектасредеразработки;определеныкачественныепоказателиполученногопроектավдостаточномобъеме;результатыотладкисохраненывсистемеконтроляверсий.</p>	<p>Экзамен/зачетвформесобеседования:практическоезаданиеповыполнениюотладкипрограммногомодуля.</p> <p>Защитаотчетовпопрактическимилабораторнымработам</p> <p>Интерпретациярезультатовнаблюденийзадеятельностьюучающегосявпроцессепрактики</p>
<p>ПК2.5Производитьинспектированиекомпонентпрограммногогобеспечениянапредметсоответствиястандартамкодирования</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияболеечемодногоязыкапрограммирования,выявленывсеимеющиесянесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияболеечемодногоязыкапрограммирования,выявленысущественныеимеющиесянесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»продемонстрированознаниестандартовкодированияязыкапрограммирования,выявленынекоторыенесоответствиястандартамвпредложенномкоде.</p>	<p>Экзамен/зачетвформесобеседования:практическоезаданиепоинспектированиюпрограммногочкода</p> <p>Защитаотчетовпопрактическимилабораторнымработам</p> <p>Интерпретациярезультатовнаблюденийзадеятельностьюучающегосявпроцессепрактики</p>
<p><b>Разделмодуля3Моделированиевпрограммныхсистемах</b></p>		

<p>ПК2.4Осуществлятьраз работкутестовыхнабор овитестовыхсценариев дляпрограммнообесп ечения</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»обоснованразмерте стовогопокрытия,разработантестовый сценарийитестовыепакетывсоответств иисэтимсценариемвсоответствиисмин имальнымразмеромтестовогопокрыти я,выполненотестированиеинтеграции иручноетестирование,выполненотести рованиеисприменениеминструменталь ныхсредств,выявленыошибкисистемн ыхкомпонент(приналичии),заполнены протоколытестирования.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»обоснованразмерте стовогопокрытия,разработантестовыйс ценарийитестовыепакетывсоответств иисэтимсценарием,выполненотести ро ваниеинтеграциииручноетестировани е,выполненотестированиеисприменени еминструментальныхсредств,заполне ныпротоколытестирования.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»опреде ленразмертестовогопокрытия,разраб отантестовыйсценарийитестовыепаке ты,выполненотестированиеинтеграци ииручноетестирование,частичновыпо лненотестированиеисприменениеминс трументальныхсредств,частичнозапо лнены протоколытестирования.</p>	<p>Экзамен/зачетвформе собеседования:практ ическоезданиеипораз работкетестовыхсцен ариевинаборовдлязад анныхвидовтестирова нияивыполнениетест ирования.</p> <p>Защитаотчетовпопра ктическимилаборато рнымработамИнтерп ретациярезультатовнаблюденийзадеятель ностьюобучающегос явпроцессепрактики</p>
<p>ПК2.5Производитьинс пектированиекомпе нтпрограммнообесп ечениянапредметсоотв етствиястандартамкод ирования.</p>	<p>Оценка«<b>отлично</b>»продемонстрировано знаниестандартовкодированияболееече модногоязыкапрограммирования,выяв ленывсеимеющиесяянесоответствиястан дартамвпредложенномкоде.</p> <p>Оценка«<b>хорошо</b>»продемонстрирован ознаниестандартовкодированияболее чемодногоязыкапрограммирования,в ыявленысущественныеимеющиесяяне соответствиястандартамвпредложенн омкоде.</p> <p>Оценка«<b>удовлетворительно</b>»продем онстрированознаниестандартовкодир ованияязыкапрограммирования,выявл енынекоторыеянесоответствиястандар тамвпредложенномкоде.</p>	<p>Экзамен/зачетвформе собеседования:практ ическоезданиеипоинс пектированиюпрогра ммногокода</p> <p>Защитаотчетовпопра ктическимилаборато рнымработамИнтерп ретациярезультатовнаблюденийзадеятель ностьюобучающегос явпроцессепрактики</p>
<p>ОК01.Выбиратьспособ ырешениязадачпрофес сиональнойдеятельнос ти,применительнокраз личнымконтекстам.</p>	<p>– обоснованностьпостановкицели,вы бораипримененияметодовиспособовр ешенияпрофессиональныхзадач; адекватнаяоценкаисамооценкаэффе ктивностиикачествавыполненияпрофе ссиональныхзадач</p>	<p>Экспертноенаблюд ениеизавыполнение работ</p>

ОП02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК04. 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 членом команды (подчиненных)	
ОК05. 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	
ОК06. Проявлять гражданскую патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения в учебные занятия и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ в учебные занятия, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использования ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	



ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
--	--	--

