

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Ревьюирование программных модулей**

для обучающихся специальности

**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ревьюирование программных модулей. Данные не найдены (ФГОС)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности утверждённым приказом Минобрнауки России от г. № и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Брехова Виктория Сергеевна

Данные не найдены (Нет информации о согласовании)

Рассмотрено на заседании методического объединения ого цикла Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МО Брехова Виктория Сергеевна

Рекомендовано к использованию в учебном процессе методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **Данные не найдены (ФГОС)** в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.02 Ревьюирование программных модулей и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

Умение:

- Умение: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- Умение: выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

- Умение: использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

- Умение: применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

- Уметь применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

- Уметь работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- Уметь выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;;

- Уметь использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;;

Знание:

- Знание: принципы построения системы деятельностей программного проекта;

- Знание: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

- Знание: задачи планирования и контроля развития проекта;

- Знать задачи планирования и контроля развития проекта;

- Знать современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

- Знать принципы построения системы деятельности программного проекта;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 264 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 264 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 156 час(-а, -ов)
- практик - 108 час(-а, -ов)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
УП.02.01 Учебная практика (Ревьюирование программных модулей)		36		
Тема 1 Учебная практика (Ревьюирование программных модулей)	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Данные не найдены (не указан вид занятия). Учебная практика (Ревьюирование программных модулей)	36	2	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по УП.02.01 Учебная практика (Ревьюирование программных модулей)		36		
МДК.02.02 Управление проектами		78		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Управление проектами	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1. Лекционные занятия №1 Основные понятия содержание проекта	2	1	
	2. Лекционные занятия №2 Сущность управления проектами	2	1	
	3. Лекционные занятия №3 Основы управления проектами	2	1	
	4. Лекционные занятия №4 Классификация типов проектов	2	1	
	5. Лекционные занятия №5 Проектный цикл и методы управления проектами	2	1	
	6. Лекционные занятия №6 Жизненный цикл и фазы проекта	2	1	
	7. Лекционные занятия №7 Бизнес-план	2	1	
	8. Лекционные занятия №8 Проектное финансирование	2	1	
	9. Лекционные занятия №9 Оценка эффективности инвестиционных проектов	2	1	
	10. Лекционные занятия №10 Управление рисками	2	1	
	11. Лекционные занятия №11 Сущность, виды и критерии риска	2	1	
	12. Лекционные занятия №12 Модели оценки инвестиционных рисков	2	1	
	13. Лекционные занятия №13 Управление персоналом проекта	2	1	
	14. Лекционные занятия №14 Контроль и регулирование проекта	2	1	
	15. Лекционные занятия №15 Мониторинг работ по проекту	2	1	
	16. Лекционные занятия №16 Завершение проекта. Разработка организационных структур управления проектами	2	1	
	17. Практическая подготовка №1 Практическая работа № 1. Создание нового проекта	2	2	
	18. Практическая подготовка №2 Практическая работа № 2. Создание нового проекта	2	2	
	19. Практическая подготовка №3 Практическая работа № 1. Работа со списком задач	2	2	
	20. Практическая подготовка №4 Практическая работа № 2. Работа со списком задач	2	2	
	21. Практическая подготовка №5 Практическая работа №3. Связывание задач и наложение ограничений на время выполнения задачи	2	2	
	22. Практическая подготовка №6 Практическая работа № 4. Ресурсы	2	2	
	23. Практическая подготовка №7 Практическая работа № 5. Назначения	2	2	
	24. Практическая подготовка №8 Практическая работа № 6. Затраты	2	2	
	25. Практическая подготовка №9 Практическая работа № 7. Оптимизация плана проекта (по срокам)	2	2	
	26. Практическая подготовка №10 Практическая работа № 8. Оптимизация по использованию ресурсов	2	2	
	27. Практическая подготовка №11 Практическая работа № 9. Оптимизация по стоимости	2	2	
	28. Практическая подготовка №12 Практическая работа № 10. Управление отображением информации. Форматирование проекта	2	2	
	29. Практическая подготовка №13 Практическая работа №11. Шаблоны	2	2	
	30. Практическая подготовка №14 Практическая работа № 12. Контроль выполнения проекта. Базовый план проекта	2	2	
	31. Практическая подготовка №15 Практическая работа № 13. Контроль расписания проекта	2	2	
	32. Практическая подготовка №16 Практическая работа № 14. Контроль работы ресурсов	2	2	
	33. Практическая подготовка №17 Практическая работа № 15. Контроль затрат	2	2	
	34. Практические занятия №1 Практическая работа № 16. Управление несколькими проектами. Настройка взаимодействия между проектами	2	2	
	35. Практические занятия №2 Практическая работа № 16. Управление несколькими проектами. Настройка взаимодействия между проектами	2	2	
	36. Практические занятия №3 Практическая работа № 17. Совместное использование ресурсов	2	2	
	37. Практические занятия №4 Практическая работа № 17. Совместное использование ресурсов	2	2	
	38. Практические занятия №5 Практическая работа № 18. Обмен информацией. Печать и отчетность	2	2	
39. Практические занятия №6 Практическая работа № 18. Обмен информацией. Печать и отчетность	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Форма(-ы) контроля - 3 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.02.02 Управление проектами		78		
МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		72		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №1 Моделирование как метод научного познания. Сущность метода моделирования. Цель моделирования и адекватность модели.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Модели и моделирование	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Методологии процессов разработки программного обеспечения. Классификация методологий. Методологические стратегии Основные характеристики программ: алгоритмическая сложность	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Экстремальное программирование Жесткие и гибкие стратегии в методологиях программирования	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Жизненный цикл программного изделия и его модели	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Подходы к моделированию жизненного цикла программного изделия	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Этапы жизненного цикла ПО: стратегия, анализ, проектирование, реализация, тестирование, внедрение, эксплуатация и сопровождение	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Виды моделей жизненного цикла разработки программного обеспечения. Каскадная модель жизненного цикла. Спиральная модель жизненного цикла. Поэтапная модель с промежуточным контролем.	2	1	
	9 Лекционные занятия №9 Моделирование объектно-ориентированного жизненного цикла программных проектов	2	1	
	10 Лекционные занятия №10 Основные этапы разработки программного обеспечения	2	1	
	11 Лекционные занятия №11 Методы и средства разработки технической документации. Понятие о ЕСПД	2	1	
	12 Лекционные занятия №12 Понятие о программной документации	2	1	
	13 Лекционные занятия №13 Единая система программной документации (ЕСПД)	2	1	
	14 Лекционные занятия №14 Разработка ПО в зависимости от его вида: процесс разработки заказного ПО, процесс разработки инвестиционного ПО, процесс разработки встроенного ПО, процесс разработки игр	2	1	
	15 Лекционные занятия №15 Понятие языка спецификаций	2	1	
	16 Лекционные занятия №16 Методы спецификации программ в CASE-системах	2	1	
	17 Лекционные занятия №17 Обзор CASE-средств для построения диаграмм UML	2	1	
	18 Лекционные занятия №18 Назначение языка The UML. Историческая справка. Способы использования языка. Структура определения языка. Терминология и нотация,. Виды диаграмм	2	1	
	19 Практические занятия №1 "Стадии и этапы создания программного продукта в общем случае"	2	2	
	20 Практические занятия №2 «Оформление программной документации. Стадия «Техническое задание»	2	2	
	21 Практические занятия №3 «Оформление программной документации. Стадия «Эскизный проект»	2	2	
	22 Практические занятия №4 «Оформление программной документации. Стадия «Технический проект»	2	2	
	23 Практические занятия №5 «Оформление программной документации. Стадия «Рабочий проект»	2	2	
	24 Практические занятия №6 «Обеспечение подготовительного этапа разработки ПО	2	2	
	25 Практические занятия №7 «Рассмотрение аспектов установки различных CASE-средств для построения диаграмм UML»	2	2	
	26 Практические занятия №8 Изучение интерфейса программы Microsoft Visio	2	2	
	27 Практические занятия №9 Последовательность построения диаграмм	2	2	
	28 Практические занятия №10 Построение диаграмм классов в Microsoft Visio	2	2	
	29 Практические занятия №11 «Построение диаграмм активностей (деятельностей) в Microsoft Visio.»	2	2	
	30 Практические занятия №12 «Построение диаграмм взаимодействия в Microsoft Visio»	2	2	
	31 Практические занятия №13 «Построение диаграмм прецедентов в Microsoft Visio»	2	2	
	32 Практические занятия №14 «Построение других видов диаграмм в Microsoft Visio»	2	2	
	33 Практические занятия №15 «Планирование качества проекта: инструменты и методы»	2	2	
	34 Практические занятия №16 «Процесс обеспечения качества: инструменты и методы»	2	2	
	35 Практические занятия №17 «Процесс контроля качества: инструменты и методы»	2	2	
36 Практические занятия №18 Определение состава операций: инструменты и методы	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Форма(-ы) контроля - 2 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		72		
ПП.02.01 Производственная практика (Ревьюирование программных модулей)		72		
Тема 1 Производственная практика (Ревьюирование программных модулей)	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Практика Производственная практика (Ревьюирование программных модулей)	72	2	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по ПП.02.01 Производственная практика (Ревьюирование программных модулей)		72		
ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей)		6		
Тема 1 Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей)	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей)	6	2	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Экзамен квалификационный				
Всего по ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей)		6		
Всего по ПМ.02 Ревьюирование программных модулей		264		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.02 Ревьюирование программных модулей

Реализация МДК.02.02 Управление проектами предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики

Лаборатория технологии разработки баз данных

Лаборатория системного и прикладного программирования

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем

Лаборатория информационных ресурсов

- Клавиатура (16 шт.)
- Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
- Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Мышь компьютерная (16 шт.)
- Плакаты (32 шт.)
- Системный блок (16 шт.)
- Стенды (4 шт.)

Реализация МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики

Лаборатория технологии разработки баз данных

Лаборатория системного и прикладного программирования

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
Лаборатория программирования и баз данных
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем
Лаборатория информационных ресурсов

- Клавиатура (16 шт.)
- Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
- Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Мышь компьютерная (16 шт.)
- Плакаты (32 шт.)
- Системный блок (16 шт.)
- Стенды (4 шт.)

Реализация ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей) предполагает наличие помещений:

Данные не найдены (не привязаны аудитории)

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.02.01 Учебная практика (Ревьюирование программных модулей)**:

Основная литература:

1.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.02 Управление проектами**:

Основная литература:

1. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Учебники для программы МВА). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1153780>

Дополнительная литература:

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Ньютон Р., - 7-е изд. - Москва : Альпина Пабли., 2018. - 180 с.: ISBN 978-5-9614-5379-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926069>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
3. СПС "КонсультантПлюс"

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения:**

Основная литература:

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Рудаков.- 12-е изд., стер.-М.: ИЦ «Академия», 2018.- 208с
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544732>

Дополнительная литература:

1. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941753>
2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942717>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. 2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
3. 3. СПС "КонсультантПлюс"

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.02.01 Производственная практика (Ревьюирование программных модулей)**:

Основная литература:

- 1.

Дополнительная литература:

- 1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

- 1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю (Ревьюирование программных модулей)**:

Основная литература:

- 1.

Дополнительная литература:

- 1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

- 1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК		
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	

4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Умение		

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Знать современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	Знать современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
Знать принципы построения системы деятельности программного проекта	Знать принципы построения системы деятельности программного проекта	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций

4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Умение: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Умение: выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Умение: использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Умение: применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Уметь применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №35-50, Задания к практическим занятиям №15-20 (МДК.02.01);
Уметь работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №1-15, Задания к практическим занятиям №1-5 (МДК.02.01);
Уметь выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №15-25, Задания к практическим занятиям №5-10 (МДК.02.01);
Уметь использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №25-35, Задания к практическим занятиям №10-15 (МДК.02.01);
Знание		
Знание: принципы построения системы деятельности программного проекта	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Знание: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Знание: задачи планирования и контроля развития проекта	(МДК.02.02);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.02.02);
Знать задачи планирования и контроля развития проекта	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №1-5, Задания к практическим занятиям №20-30 (МДК.02.01);
Знать современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №30-50, Задания к практическим занятиям №10-20 (МДК.02.01);
Знать принципы построения системы деятельности программного проекта	(МДК.02.01);	Вопросы на экзамен №20-30, Задания к практическим занятиям №5-10 (МДК.02.01);