



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**МО-09 02 07-ПМ.03. РП**

РАЗРАБОТЧИК

Отделение информационных технологий

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Кругленя В.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.2/18

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .....	3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2.1 Трудоемкость освоения модуля.....	4
2.2 Структура профессионального модуля .....	5
2.3 Содержание профессионального модуля .....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	15
3.1 Материально-техническое обеспечение .....	15
3.2 Учебно-методическое обеспечение.....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	16
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ .....	18

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.3/18

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификации «Специалист информационных систем» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) развитие профессионального интереса, формирование мотивационно целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК).

### 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.	Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
ПК 3.2	Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.	Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
ПК 3.3	Выполнять оптимизацию программного кода с использованием	Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами	Оптимизировать программный код с использованием

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.4/18

	специализированных программных средств.  Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	проектирования программных продуктов.	специализированных программных средств.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	
Практические занятия	54	54
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	
производственная		
Самостоятельная работа	2	-
Консультации		
Промежуточная аттестация	4	
<b>Всего</b>	<b>158</b>	<b>54</b>

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.5/18

## 2.2 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Объем Образовательной нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академических час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа			
			Обучение по МДК			Практика			Консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
			Всего, часов	В том числе		Учебная	Производственная	Всего, часов			
лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов										
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	68		32							
ПК 3.2, ПК 3.4	МДК.03.02 Управление проектами	50		22							
<b>УП.03.01 Учебная практика</b>		<b>36</b>									
<b>ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю</b>		<b>4</b>									
<b>Всего</b>		<b>158</b>									

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.6/18

## 2.3 Содержание профессионального модуля

МДК.03.01. Моделирование и анализ программного обеспечения

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации						
<b>6 Семестр</b>		<b>68</b>	<b>36</b>		<b>32</b>								
<b>Тема 1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов</b>												<b>ПК 3.1,3.3, 3.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26.</b>	
1	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	
2	Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов	2/4	2/4							Выучить конспект	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.7/18

3	Примеры сравнительного анализа программных продуктов	2/6	2/6								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
4	Практическая работа №1 «Сравнительный анализ браузеров»	2/8			2/2						Оформление отчета	2		
6	Цели, задачи и методы исследования программного кода	2/10	2/8							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	
7	Обратное проектирование	2/12	2/10								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
8	Практическое занятие №2 «Создание и изучение возможностей репозитория проекта»	2/14			2/4						Оформление отчета	2		
9	Практическое занятие №3 «Сравнительный анализ офисных пакетов»	2/16			2/6						Оформление отчета	2		
11	Механизмы и контроль внесения изменений в код. Анализ потоков данных. Дизассемблирование	2/18	2/12								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
12	Практическое занятие №4 «Создание и изучение возможностей репозитория проекта».	2/20			2/8						Оформление отчета	2		
13	Практическое занятие №5 «Обратное проектирование алгоритма».	2/22			2/10						Оформление отчета	2		
15	Принципы моделирования. Основы структурного моделирования.	2/24	2/14							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»									
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ									

16	Классификация и функции программного обеспечения	2/26	2/16								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
17	Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения	2/28	2/18								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
18	Практическое занятие №6 «Сравнительный анализ средств просмотра видео».	2/30			2/12						Оформление отчета	2		
19	Практическое занятие №7 «Экспорт настроек в командной среде разработки».	2/32			2/14						Оформление отчета	2		
20	Практическое занятие №8 «Построения системы диаграмм деятельности программного проекта»	2/34			2/16						Оформление отчета	2		
21	Практическое занятие №9 «Работа с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций»	2/36			2/18						Оформление отчета	2		
22	Практическое занятие №10 «Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств»	2/38			2/20						Оформление отчета	2		
	<b>Тема 2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.</b>													<b>ПК 3.1,3.3, 3.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26.</b>
23	Утилиты для review: обзор. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE	2/40	2/20							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж



МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.9/18

25	Практическое занятие №11 «Обратное проектирование алгоритма»	4/44			4/24						Оформление отчета	2		
26	Валидация кода на стороне сервера и разработчика	4/48	4/24							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	
27	Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий	4/52	4/28								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
28	Практическое занятие №12 «Планирование code-review»	4/56			4/28						Оформление отчета	2		
29	Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа	4/60	4/32							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	
											Выучить конспект	1	ИЛ-1	
30	Типовые инструменты и методы анализа программных проектов. Инструментарий различных сред разработки	4/64	4/36								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
32	Практическое занятие №13 «Проверки на стороне сервера»	4/68			4/32						Оформление отчета	2		
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>68</b>	<b>36</b>		<b>32</b>									

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.10/18

Тематический план и содержание учебной дисциплины «МДК.03.02. Управление проектами»

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация								
<b>6 Семестр</b>		<b>50</b>	<b>26</b>		<b>22</b>										
	<b>Тема 1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода</b>	<b>50</b>	<b>26</b>		<b>22</b>								<b>ПК 3.2,3.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26.</b>		
1	Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	УЗ.1 , УЗ.2		
2	Корректность программ. Эталоны. Методы проверки корректности.	2/4	2/4							Выучить конспект	1	ИЛ-1	33.1 ,33.2		
	Самостоятельная работа 1. Методы проверки программ	2/6						2/ 2							

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.11/18

4	Практическая работа №1 «Использование метрик программного продукта»	2/8			2/2						Оформление отчета	2			
6	Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма. Программные измерительные мониторы	2/10	2/6								Выучить конспект	1	ИЛ-1	У3.1 , У3.2 , З3.1 , З3.2	
7	Применение отладчиков и дизассемблера (напримерOllYDbg, WinDbg, IdaPro). Защита программ от исследования	2/12	2/8								Выучить конспект	1	ИЛ-1		
9	Практическая работа №2 «Проверка целостности программного кода»	2/14			2/4						Оформление отчета	2			
10	Исследование кода вредоносных программ	2/16	2/10							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1		
11	Практическая работа №3 «Анализ потоков данных»	2/18			2/6						Оформление отчета	2			
12	Средства планирования и управления проектом.	2/20	2/12							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1		
13	Практическая работа №4 Средства тестирования. Средства документирования	2/22			2/8						Выучить конспект	1	ИЛ-1		
15	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	2/24	2/14								Выучить конспект	1	ИЛ-1		

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.12/18

16	Методы организации работы в команде разработчиков	2/26	2/16								Выучить конспект	1	ИЛ-1	УЗ.1 , уЗ.2 , 33.1 , 33.2
17	Основные подходы к менеджменту программных продуктов	2/28	2/18								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
18	Практическая работа №5 Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки	2/30			2/10						Выучить конспект	1	ИЛ-1	
19	Практическая работа №6 «Использование метрик стилистики»	2/32			2/12						Оформление отчета	2		
20	Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ	2/34	2/20						ПК, Интернет класс		Выучить конспект	1	ИЛ-1	
21	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	2/36	2/22								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
22	Практическая работа №7 Сравнительный анализ средств разработки программных продуктов	2/38			2/14						Выучить конспект	1	ИЛ-1	
23	Практическая работа №8 «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio»	2/40			2/16						Оформление отчета	2		УЗ.1 , уЗ.2 , 33.1 , 33.2
24	Проектная документация, разработанная с использованием графических языков спецификаций	2/42	2/24						ПК, Интернет класс		Выучить конспект	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.13/18

25	Практическая работа №9 Методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации	2/44			2/18						Выучить конспект	1	ИЛ-1	
26	Измерение характеристик программного проекта	2/46	2/26								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
27	Практическая работа №10 «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)»	2/48			2/20						Оформление отчета	2		
30	Практическая работа №11 Принципы построения системы деятельности программного проекта	2/50			2/22						Выучить конспект	1	ИЛ-1	
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	50	26		22				2					

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.14/18

Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 3.1-3.4	УП.03.01 Учебная практика	Ревьюирование части информационной системы для определённого рабочего места	36	2-3
		Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.		2-3
		Формирование отчетной документации по результатам работ.		2-3
		Участие в разработке технического задания.		2-3
		Чтение проектной документации на разработку информационной системы.		2-3
		Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.		2-3
		Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.		2-3
		Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.		2-3
		Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.		2-3
		Настройка параметров информационной системы.		2-3
		Проведение внутреннего тестирования информационной системы.		2-3
		Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.		2-3
		Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.		2-3
		Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.		2-3
		Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации.		2-3
		Ведение дневника практики. Подготовка отчёта по практике.		2-3
		Оформление документации по практике в соответствии со стандартами и Положением о оформлении текстовой документации учебного заведения.		2-3
Тестирование процессов, документов и отчетов.	2-3			
Проверка соответствия программных продуктов и технологических операций применяемым стандартам, процедурам и требованиям.	2-3			
<b>Всего</b>			<b>36</b>	

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория № 4235 Информационных систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания**

1.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф.

2.Павлов, Д. Ю. Федоров. - Москва : Юрайт, 2023. - 235 on-line. -

(Профессиональное образование).

3.Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 324 on-line. -

(Среднее профессиональное образование).

4.Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. - Москва : КУРС ; Москва : ИНФРА-М, 2023

5.Флегонтов, А. В. Моделирование информационных систем = Unified Modeling Language : учебное пособие / А. В. Флегонтов, И. Ю. Матюшичев. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 112 on-line.

6.Бугаев, Ю. В. Исследование и моделирование информационных процессов и систем : учебное пособие / Ю. В. Бугаев. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. - 106 on-line.

7.Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами : лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 120 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

8.Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие / А. С. Царенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 236 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1.Фомичев, А. Н. Управление проектами : учебник / А. Н. Фомичев. - Москва : Дашков и К°, 2023.

2.Афонин, А. М. Управление проектами : учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С. А. Петрова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 184 on-line. - (Профессиональное образование).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки	Формы и методы
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		
ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок.  Защита отчетов по практическим и

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*



	соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.	лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		
ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

МО-09 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.18/18

	средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

## 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, сетевого и системного администрирования».

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Т.Н.Богатырева/.