#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный национальный исследовательский университет"

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: Серебрякова Наталия Александровна

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена на базе среднего общего образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Утверждено на заседании ПЦК Информационных технологий

Протокол № 8 от « 9 » апреля 2020 г.

Пермь 2020

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**Организация - разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

# Разработчики:

Серебрякова Наталия Александровна – преподаватель Колледжа профессионального образования

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛ	ІЯ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУ	ЛЯ 6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МО	ДУЛЯ 30
4. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ, СОДЕЖРАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ	
ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)	116

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и направлена на формирование общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- OК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- OК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

П

- К ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- 3 ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- . ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта ва предмет соответствия стандартам кодирования.
- . ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в Вополнительном профессиональном образовании на курсах переподготовки и нювышения квалификации.

П

# **Ф.2.** Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

н С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и воответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

### иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием
   в фпециализированных программных пакетов;

#### **⊽меть:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного ббеспечения;
- р использовать методы для получения кода с заданной функциональностью
   й степенью качества;

#### знать:

модели процесса разработки программного обеспечения;

Ю

- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
  - стандарты качества программного обеспечения;
  - методы и средства разработки программной документации.

## 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная		В том числе				
учебная	обязательная	самостоятельная	учебная	производственная		
нагрузка	(аудиторная)	работа	практика	практика		
	учебная					
	нагрузка					
798	352	176	-	270		

# 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие в интеграции программных модулей.** 

Критерии оценивания результатов освоения профессионального модуля:

Недостаточный уровень освоения вида профессиональной деятельности (неудовлетворительно) — не усвоил материал междисциплинарных курсов, не прошел учебную и (или) производственную практику, не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, не продемонстрировал владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, не обосновал решение профессиональной задачи.

Пороговый уровень освоения вида профессиональной деятельности (удовлетворительно) — усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, демонстрирует владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, обосновывает с неуверенностью решение профессиональной задачи.

**Базовый уровень освоения вида профессиональной деятельности** (хорошо) — усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, демонстрирует владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, дает полный ответ, но затрудняется с обоснованием.

Высокий уровень освоения вида профессиональной деятельности (отлично) — усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, уверенно использует теоретические знания при решении профессиональной задачи, дает полный, обоснованный, четкий ответ.

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Щий	Коды профессиональных компетенций Наименования разделов			ьем вре оение м ку	иежді		линар		Пра	ктика
ональных компетен			ауди	бязате. торная нагру бучаюц	учеб зка	бная	ел ра обуч	остоят ьная бота ающег эся	часов	т (по профилю 1),** часов
Коды професси			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т. ч. курсовая работа	в т.ч., занятий на уроках,	Всего, часов	в т.ч., самостоятельная работа (проект), часов	<b>Учебная,</b> часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
ОК 1- ОК5, ОК 7-ОК9, ПК 3.1- ПК 3.6	Технология разработки программного обеспечения	231	144	110	10	34	77	-	-	-
ОК 4, ПК 3.1- ПК 3.3	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	165	110	66	-	44	55	-	-	-
OK 1, OK 6, OK 7, ΠΚ 3.6	Документирование и сертификация	132	88	66		22	44			
ОК 1-ОК 9, ПК 3.1- ПК 3.6	Производственная практика	270								270
	Всего:	798	352	242	10	100	176	-	•	270

Содержание обучения профессиональному модулю представлено в рабочих программах дисциплин, входящих в модуль. Рабочие программы дисциплин оформлены отдельным приложением.

# 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю **ПМ.03** Участие в интеграции программных модулей

Индекс дисципл ины	Название блоков, модулей, дисциплин	Триместр изучения	Компетенция	Планируемые результаты, в соответствии с профессиональны ми компетенциями	Уровень освоения
МДК 03.01	Технология разработки программного обеспечения	7	ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		Недостаточный (неудовлетвори тельно): Пороговый (удовлетворите льно): Базовый (хорошо): Высокий (отлично):
			ОК 2 Организовыва ть собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессионал ьных задач, оценивать их эффективност ь и качество	Знать: типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Уметь: оценивать эффективность и качество программных продуктов, разработанных определенным методом	Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Не умеет оценивать эффективность и качество программных продуктов, разработанных определенным методом Пороговый
					(удовлетворите льно): Знает некоторые типовые методы и способы разработки программного обеспечения.

Не умест оценивать. эффективность и качество программных продуктов, разработанных определенным методом Базовый (корошо):    Базовый (корошо): Знаст типовые методы и способы разработки программного обсепсчения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, по может оценть их качество Высокий (отлично): Знаст типовые методы и способы разработки программных продуктов, разработки программных продуктов. Не знает основные программных продуктов. Не знает основные программных продуктов.		 	T		
эффективность и качество программых продуктов, разработанных определенным методом  Базовый (хорошо): Знаст типовые методы и способы разработки программного обеспечения. У мест оценитых продуктов, разработанных определенным методом, по может оцениты их качество  Высокий (отлично): Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. У мест оцениты их качество обеспечения. У мест оцениты их качество обеспечения. У мест оцениты их качество обеспечения обесп					Не умеет
качество программных продуктов, разработанных определенным методом  Базовый (хорошо):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность проруктов, разработанных определенным методом, но может оценить их качество Высокий (отлично): Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность прораммного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработки программных определенным методом, но имеет оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и цестандартны к ситуациях и нестандартны х ситуациях и нестандартны х ситуациях и нестандартны к ситуациях и нестандартны к продуктов.					оценивать
продуктов, разработанных определенным методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программного обеспечения и способы разработанных определещным методом, но может опсинть их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методы и программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных определещным методом, но может опсинть их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методы и программных определещным методом, но может опсинть их качество программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработки продраммных определещным методом, может опсенить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и псетандартных основные программных основные программных определенным методы и способы программных определенным методы и способы программных определенных о					эффективность и
продуктов, разработанных определениым методом  Базовый (хорошо):  Зпаст типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных определенным методом, по может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработанных определенным методом, по может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стапдартных ситуациях и нестандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов.					качество
разработанных определенням методом (корошо):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оцепивать эффективность программных продуктов, разработанных определенных методом, по может опенить их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК З Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и ситокном и средства эффективной тельно): Не знает основные нестандартных и программных продуктов.					программных
определенным методом  Базовый (хорошо):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработаных определенным методом, но может опенить их качество  Высокий (отлично):  Зпаст типовые методы и способы разработки программных продуктов, разработки программного обеспечения. Умеет оценить их качество высокий (отлично):  Зпаст типовые методы и способы разработки программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество на продуктов, разработанных определенным методом может оценить их качество высокий программных продуктов. Недостаточный (пеудовлетвори тельно):  ОК 3 Привимать решения в стандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и программных продуктов.					
МЕТОДОМ   Базовый (хорошо): Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умест опепивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, но может опенить их качество Высокий (отлично): Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умест опепивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может опенить их качество ОКЗ Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и ситуациях и программных продуктов.   Не знает основные методы и м					разработанных
Вазовый (хорошо):  Знает типовые методы и епособы разработки программного обеспечепия. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, но может оценить их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методом, разработанных определенным методом, но может оценить их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методом, разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработки программных продуктов, разработанных определенным методы и средства оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов, разработки определенный методы и средства оффективной тельно):  Не знает оновные методы и программных продуктов.					определенным
Скороню :					методом
Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определеным методом, но может оценить их качество Высокий (отлично):  Зпает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество Недостаточный (пеудовлетвори тельно):  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартны и нестандартны и нестандартных и продуктов. Не зпает оцювные методы и средства эффективной разработки программных продуктов.					Базовый
методы и способы разработки программного обеспечения. Умест оцепивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, по может оценить их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оцепивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оцепить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и пстандартных и программных продуктов. Не знает оцепить их качество Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает программных продуктов.					(хорошо):
ок з Прицимать решения в стацдартных и нестандартных х ситуациях и и нестандартных х ситуациях и и продуктов.  Ок з Прицимать решения в стацдартных х ситуациях и и нестандартных х ситуациях и и продуктов.  Способы разработки программного обеспечения. Умеет оценить их качество недоство фективность программных определеным методы и способы разработки программных определеным методом, может оценить их качество недоство фективной разработки программных определеным методы и средства ффективной недостаточный (неудовлетвори тельно):  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Тактор заработки программных продуктов. методы и сосновные методы и средство фективной недостаточный (неудовлетвори тельно):  Тактор заработки программных продуктов. методы и сосновные методы и					Знает типовые
разработки программного обеспечения. Умеет оцепивать эффективность программных определенным методом, но может оцепить их качество Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных определенным методом обеспечения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов.  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов. Не знает основные методы и средство методы и средство эффективной: Не знает основные методы и					методы и
программного обеспечения.  Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определеным методом, по может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определеным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных х ситуациях и и нестандартных х ситуациях и программных основные методы и					способы
обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определеным методом, но может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартны х ситуациях и и трограммных программных программных программных основные методы и светьно):					разработки
Умеет оценивать эффективностть программных продуктов, разработанных определенным методом, но может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективностть программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартны х ситуациях и программных опрограммных опрограммных опрограммных определенный (неудовлетвори тельно):					
оК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и программных продуктов.					
программных продуктов, разработанных определенным методом, но может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и продуктов.  Программных продуктов.					
Продуктов, разработанных определенным методом, но может оценить их качество  Высокий (отличио):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и нестандартных и продуктов.  Знать: основные методы и способы разработки программных определеным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные методы и средства основные программных продуктов.					эффективность
разработанных определенным методом, но может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов.  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и программных продуктов.  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные методы и селоновные методы и					
определенным методом, но может оценить их качество  Высокий (отличио):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов.  ОК 3 Принимать основные методы и средства эффективной тельно):  Недостаточный (нсудовлетвори тельно):  Не знает основные методы и					
методом, но может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и программных продуктов.  Знать: основные методы и средства эффективной тельно):  Тельно):  Не знает основные методы и программных программных программных программных программных программных программных продуктов.					разработанных
ОК 3 Принимать решения в стандартных и ситуациях и и программных продуктов.  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и ситуациях и лодым и качество  Может оценить их качество  Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неуловлетвори тельно):  Не знает основные методы и средства основные программных продуктов.					определенным
Мать: основные проценить их качество   Высокий (отлично):   Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество   ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.   Мать: основные методы и средства   Медостаточный (неудовлетвори тельно):   Тельно):   Программных продуктов.   Методы и					методом, но
Высокий (отлично):  Знает типовые методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  Высокий (отлично): Знает типовые методы и способы разработки программных программных определенать и качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные методы и средства основные программных продуктов.					может оценить
ОК 3 Принимать решения в решения в стандартных и нестандартных х ситуациях и программных продуктов.  ОК 3 Знать: основные программных предства эффективной тельно):  ОК 3 Нать: основные (неудовлетвори тельно):  ОК 3 Нать: основные (неудовлетвори тельно):  Не знает основные качество неотоды и средства основные программных программных программных программных программных программных программных программных программных продуктов.					их качество
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и тельно):  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и стузициях и продуктов.  ОК 3 Программных продуктов испестав оне программных продуктов испестан оне программных программных программных продуктов испестан оне программных программны					
Методы и способы разработки программного обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартных и ситуациях и продуктов.  Методы и способы разработки программных определения и способы и способ					,
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  ОК 3 программных продуктов (неудовлетвори тельно):  Не знает основные методы и средства основные программных программных продуктов и средства основные методы и средства основные методы и средства основные методы и средства основные методы и методы и методы и методы и					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и х ситуациях и Программных продуктов.  ОК 3 Принимать основные методы и средства эффективной тельно):  Тельно):  Не знает основные методы и сетоды и сетоды и					
ОК 3 Принимать решения в решения в стандартных и нестандартных х ситуациях и продуктов.  Программныг программныг программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные х ситуациях и продуктов.					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных и и нестандартных и и ситуациях и  Обеспечения. Умеет оценивать эффективность программных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не знает основные программных продуктов.					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных х ситуациях и х ситуациях и  Продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не знает основные программных определенным методы и средства оффективной тельно):  Не знает основные методы и					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  ОК 3 Знать: основные методы и средства эффективной тельно):  Не знает основные х ситуациях и продуктов.					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  Приграммных продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные х ситуациях и продуктов.					
Продуктов, разработанных определенным методом, может оценить их качество  ОК 3 Знать: основные Принимать методы и средства решения в эффективной тельно):  стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.					
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  ОК 3 Призработанных определенным методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает основные программных основные методы и					1
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  ОК 3 ОК					
ОК 3 Принимать методы и средства решения в стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  Методом, может оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Тельно):  Не знает основные методы и продуктов.					
ОК 3 Принимать методы и средства решения в оффективной тельно):  стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  оценить их качество  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  тельно):  не знает основные методы и					-
ОК 3         Знать: основные Принимать прешения в стандартных и нестандартны х ситуациях и         Недостаточный (неудовлетвори тельно):           Принимать программных продуктов.         тельно):           Не знает основные методы и         продуктов.					•
ОК 3 Принимать методы и средства решения в эффективной тельно):  стандартных и нестандартны х ситуациях и продуктов.  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  недостаточный педостаточный (неудовлетвори тельно):  тельно):  недостаточный (неудовлетвори тельно):  и неотандартны программных основные методы и					
Принимать решения в эффективной тельно):  стандартных и нестандартны программных основные х ситуациях и продуктов.  (неудовлетвори тельно):  не знает основные методы и			OK 2	2	
решения в эффективной тельно):  стандартных и нестандартны программных основные х ситуациях и продуктов.					
стандартных и разработки Не знает программных основные х ситуациях и продуктов. методы и			-		` -
нестандартны программных основные х ситуациях и продуктов. методы и			-		
х ситуациях и продуктов. методы и			-		
			_	= =	
нести за них средства	1		х ситуациях и	продуктов.	методы и
			TIOOTITY DO TITTE		240 2 H 2FF 2

	T	100	
	ответстве	-	эффективной
	ТЬ	решения и	разработки
		брать на себя	программных
		ответственность	продуктов.
		за результат	Не умеет
		разработки	принимать
			решения и брать
			на себя
			ответственность
			за результат
			разработки
			Пороговый
			(удовлетворите
			льно):
			Знает основные
			методы и
			средства
			разработки
			программных
			продуктов.
			Не умеет
			принимать
			решения и брать
			на себя
			ответственность
			за результат
			разработки
			Базовый
			(хорошо):
			Знает основные
			методы и
			средства
			эффективной
			разработки
			программных
			продуктов.
			Умеет
			принимать
			решения, но не
			способен
			брать на себя
			ответственность
			за результат
			разработки
			Высокий
			(отлично):
			Знает основные
			методы и
			средства
			эффективной
			разработки
			программных
	33		

	ОК.4 Осуществлять поиск и использовани е информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК.5 Использовать информацион но-коммуникаци онные технологии в профессиональной деятельности	Знает основные источники Информации о способах контроля доступа к данным. Умеет находить актуальную информацию по основным методам и средствам защиты данных в базах данных, успешно применять ее для эффективного выполнения профессиональных задач Знать: методы получения кода с заданной функциональность ю и степенью качества. Уметь: использовать современные профессиональные среды разработки программного обеспечения	продуктов. Умеет принимать решения, способен брать на себя ответственность за результат разработки Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Базовый (удовлетворите льно):  Недостаточный (неудовлетворите льно):  Недостаточный (потлично):  Недостаточный (потлично):  Незнает методы получения кода с заданной функциональнос тью и степенью качества. Не умеет использовать современные профессиональн ые среды разработки программного обеспечения Пороговый (удовлетворите льно):  Знает методы получения кода с
			(удовлетворите льно):
			степенью

_	Т	Т	T	T	Т
					качества.
					Не умеет
					использовать
					современные
					профессиональн
					ые среды
					разработки
					программного
					обеспечения
					Базовый
					(хорошо):
					Знает методы
					получения кода с
					заданной
					функциональнос
					тью и степенью
					качества.
					Умеет работать в
					современных
					профессиональн
					ых средах
					разработки
					программного
					обеспечения, без
					использования
					всего
					возможного
					функционала
					сред
					Высокий
					(отлично):
					Знает методы
					получения кода с
					заданной
					функциональнос
					тью и степенью
					качества.
					Умеет работать в
					современных
					профессиональн
					ых средах
					разработки
					программного
					обеспечения,
					использует весь
					возможный
					функционал
			ОК.7 Брать на	Знать: методы	Недостаточный
			себя	разработки сетевых	(неудовлетвори
			ответственнос		тельно):
					•

Ть за 1	работу архитектур,	Не знает методы
члено		групповой
коман	іды объединения	разработки
(подч	иненных сотрудников в	сетевых
	езультат команду.	архитектур,
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	інения Уметь:	методики
задан		объединения
	ответственность на	
	членов команды,	команду.
	может взять на себ	•
	ответственность за	=
	результат	ответственность
		на членов
		команды, не
		может взять на
		себя
		ответственность
		за результат.
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно):
		Частично знает
		методы
		групповой
		разработки
		сетевых
		аритектур,
		методики объединения
		сотрудников в
		команду.
		Не умеет
		распределять
		ответственность
		на членов
		команды, не
		может взять на
		себя
		ответственность
		за результат.
		Базовый
		(хорошо):
		Знает методы
		групповой
		разработки
		Сетевых
		архитектур,
		методики
		объединения
		сотрудников в
		команду.

		ОК 8 Самостояте но определ задачи профессионого и личностног развития, заниматься самообразонием, осознанно планироват повышение квалифика	ять задач профессионального развития в области модульного программирования, способы самообразования Уметь: составлять план профессионального и личностного развития,	Умеет распределять ответственность на членов команды, не может взять на себя ответственность за результат.  Высокий (отлично):  Знает методы групповой разработки Сетевых архитектур, методики объединения сотрудников в команду. Умеет распределять ответственность на членов команды, может взять на себя ответственность за результат.  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает методы определения задач профессиональн ого развития в области прикладного программирован ия, способы самообразования. Не умеет составлять план профессиональн ого и личностного развития, планировать повышение квалификации
квалификации Пороговый (удовлетворите				Пороговый

	 Т	
		льно):
		Знает методы
		определения
		задач
		профессиональн
		ого развития в
		области
		прикладного
		программирован
		ия. Не знает
		способов
		самообразования
		Не умеет
		составлять план
		профессиональн
		ого и
		личностного
		развития,
		планировать
		повышение
		квалификации
		Базовый
		(хорошо):
		Знает методы
		определения
		задач
		профессиональн
		ого развития в
		области
		прикладного
		программирован
		ия, способы
		самообразования
		Умеет
		составлять план
		профессиональн
		ого и
		личностного
		развития,
		планировать
		повышение
		квалификации,
		но не способен
		точно
		придерживаться
		плана
		Высокий
		(отлично):
		Знает методы
		определения
		задач

пакетов Базовый				ОК 9 Ориентироват ься в условиях частой смены технологий в профессионал ьной деятельности	Знать: наиболее востребованные технологии разработки программного обеспечения. Уметь: отслеживать обновления специализированны х программных пакетов	профессиональн ого развития в области прикладного программирован ия, способы самообразования Умеет составлять план профессиональн ого и личностного развития, планировать повышение квалификации, способен точно придерживаться плана Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не знает наиболее востребованные технологии разработки программного обеспечения. Не умеет отслеживать обновления специализирован ных программных пакетов Базовый специализирован ных программных пакетов Базовый специализирован ных программных пакетов
-----------------	--	--	--	--	--	--

			(хорошо):
			Знает наиболее
			востребованные
			технологии
			разработки
			программного
			обеспечения.
			Не умеет
			отслеживать
			обновления
			специализирован
			ных
			программных
			пакетов
			Высокий (отлично):
			Знает наиболее
			востребованные
			_
			технологии
			разработки
			программного
			обеспечения.
			Умеет
			отслеживать
			обновления
			Специализирова
			ННЫХ
			программных
			пакетов
	ПК 3.1		Недостаточный
			(неудовлетвори
			тельно):
			Пороговый
			(удовлетворите
			льно):
			Базовый
			(хорошо):
			Высокий
			(отлично):
	ПК 3.2	Знать: понятие	Недостаточный
	Выполнять	программного	(неудовлетвори
	интеграцию	модуля, методы	тельно):
	модулей в	интеграции	Не знает понятие
	программную	модулей в систему.	программного
	Thor banimity in	тодулон в систему.	программиото

уметь: внедрять разработанные модули с истему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий негользованием различных технологий (удовлетворите дымо). Занает понятие программного модуля, в полужей в систему. Не умеет внедрять разработанные модулей систему. Не умеет внедрять разработанные модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модуле в поизвольные модуле в систему. Умеет внедрять разработанные модуле в поизвольные модуле в поизвольн	Т	CHOTANY	Уметь: внедрять	модуля, методы
модули с испетму. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных Технологий внепрять технологий пороговый (удовлетворительно):  Знает понятие программного модуля, в владеет мстодами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий базованием различных технологий базованием различных технологий (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет мстодами интеграции модули с использованием различных технологий (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованные модули, в заает понятие программного модуля, владеет модуля, владеет модуля, владеет модуля, владеет мотодиля, владеет		CHCICMY		_
использованием различных технологий внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Пороговый (уловлетворите льно):  Знает полятие программного модуля, не владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает полятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает полятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет впедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами от семпологии высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами от семпологии высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет модуля в модуле модуле модуле в модуле модуле модуле модуле модуле модуле модуле в модуле модуле модуле модуле модуле в модуле мо				
раздичных технологий внедрять разработациме модули с использованием различных технологий (удовлеторите двио).  Знает понятие программного модуля, не владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий (хорошо):  Знает понятие программного модуля, втадеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умее внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами			1	=
технологий висдрять разработанные модули с использованием различных технологий Пороговый (удовлетворите льно):  Знаст понятие программного модуля, пе ввядет методами интеграции модуляей в систему. Не умест внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хороно):  Знаст понятие программного модуля, падеет методами интеграции модула базовый (хороно):  Знаст понятие программного модуля, задеет методами интеграции модуласй в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкрстной (одной) технологии Высокий (одной) технологии Высокий (одной) значено в значенов в зна				
разработанные модули с использованием различных технологий Пороговый (удовлетворительно):  Знает понятие программного модуля, певладеет методами интеграции модулей в систему. Не умест введрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет введрять разработанные программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет введрять разработанные модули с использованием конкретной (одпой) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владест методами высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владест методами				_
модули с использованием различных технологий Пороговый (удовлетворите льно):  Знает понятие программного модуля, пе владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет впедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции интеграции интеграции интеграции корудей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием интеграции интеграции интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, явладеет методами			Технологии	
использованием различных технологий (удовлетворите льно):  Знаст понятие программного модуля, пе владест методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработаные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработаные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами				
различных технологий Пороговый (удовлетворите льно):  Зпаст политие программного модула, не владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Зпаст полятие программного модуля, владеет методами интеграции интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (одной) технологии Высокий (одной) знает понятие программного модуля, владеет методами				
технологий Пороговый (удовлетворите льно):  Знает понятие программного модуля, не владеет методами интеграции модулей в систему. Не умест внедрять разработанные модули е использованием различных технологий Базовый (хороно): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Че умест внедрять разработанные модули е использованием различных технологий Базовый (хороно): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отдами (отдами): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Пороговый (удовлетворите льно):  Знает понятие программного модуля, ис владеет мстодами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одпой) технологии Высокий (отлучно):  Знает полятие программного модуля, владеет методами интеграция модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одпой) технологии Высокий (отлучно):  Знает полятие программного модуля, владеет методами				_
(удовлетворите льно):  Знаст понятие программного модуля, ис владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием вазличных технологий базовый (хорошо):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знаст понятие программного модуля, владеет методами				
льно):  Знает понятие программного модуля, пе владест методами интеграции молулей в систему. Не умеет внедрять разработанные молули с использованием различных технологий Базовый (хороно):  Знает понятие программного модуля, владест методами интеграции молулей в систему. Умеет внедрять разработанные молули с использованием конкретной (одпой) технологии высокий (отлачно):  Знает понятие программного модуля с использованием конкретной (одпой) технологии высокий (отлачно):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Знает понятие программного модуля, не владест методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. У меет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владест методами				
программного модуля, пе владеет методами интеграции молулей в систему. Не умеет введрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модуля в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
модуля, не владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять рагработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
владеет методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично): Знает понятие				
методами интеграции модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
интеграции модулей в систему. Не умест внедрять разработанные модули с использованием различных технологий  Базовый (хорошо): Знаст понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умест внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично): Знаст понятие программного модуля, владеет методами				
модулей в систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):				
систему. Не умеет внедрять разработанные модули с использованием различных технологий Базовый (хорошо): Знает понятие программного модуля, владеет мегодами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Не умеет висдрять разработанные модули с использованием различных технологий  Базовый (хорошо): Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				_
внедрять разработанные модули с использованием различных технологий  Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				-
разработанные модули с использованием различных технологий  Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
модули с использованием различных технологий  Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
использованием различных технологий Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умест внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
различных технологий  Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				=
технологий  Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				использованием
Базовый (хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
(хорошо):  Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Знает понятие программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
программного модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
модуля, владеет методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				Знает понятие
методами интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				программного
интеграции модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				=
модулей в систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
систему. Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Умеет внедрять разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
разработанные модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
модули с использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
использованием конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
конкретной (одной) технологии  Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				_
(одной) технологии  Высокий (отлично): Знает понятие программного модуля, владеет методами				
технологии Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Высокий (отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
(отлично):  Знает понятие программного модуля, владеет методами				
Знает понятие программного модуля, владеет методами				
программного модуля, владеет методами				
модуля, владеет методами				
методами				
				модуля, владеет
интеграции				методами
41				интеграции

			модулей в систему.
			Умеет внедрять разработанные
			модули с
			использованием
			различных
			технологий
	ПК 3.3		Недостаточный
			(неудовлетвори
			тельно):
			Пороговый
			(удовлетворите
			льно):
			Базовый
			(хорошо):
			Высокий
			(отлично):
	ПК 3.4	Знать: стандарты	Недостаточный
	Осуществлять	качества	(неудовлетвори
	разработку	программного	тельно):
	тестовых	обеспечения	Не знает
	наборов и	Уметь:	стандарты
	тестовых	осуществлять	качества
	сценариев	разработку	программного
		тестовых наборов и	обеспечения
		тестовых сценариев.	Не умеет
			осуществлять
			разработку
			тестовых
			наборов и
			тестовых
			сценариев
			Пороговый
			(удовлетворите
			льно):
			Знает стандарты качества
			программного обеспечения
			Не умеет
			осуществлять
			разработку
			тестовых
			наборов и
			тестовых
			сценариев

				<b>F</b> anar⊻
				Базовый
				(хорошо):
				Знает стандарты
				качества
				программного обеспечения
				Умеет
				осуществлять
				разработку
				типовых
				тестовых
				наборов и
				тестовых
				сценариев
				Высокий
				(отлично):
				Знает стандарты
				качества
				программного
				обеспечения
				Умеет
				осуществлять
				разработку
				тестовых
				наборов и
				тестовых
				сценариев,
				способных
				охватить все
				возможные
				варианты
		ПК 3.5	Знать: основные	Недостаточный
		Производить	стандарты	(неудовлетвори
		инспектирова	кодирования и	тельно):
		ние	качества	Не знает
		компонент	программного	основные
		программного	обеспечения.	стандарты
		продукта	Уметь: проводить	кодирования и
		на предмет	проверку	качества
		стандартам	разработанных компонент	программного обеспечения.
		стандартам кодирования	KOMIIOHCH I	Не умеет
		кодирования		проводить
				проводить
				разработанных
				компонент
				Пороговый
				(удовлетворите
				льно):
				Знает основные
				стандарты
				кодирования. Не
I	I .	13	l	- CATTONITION III

			ПК 3.6		знает стандарты качества программного обеспечения. Не умеет проводить проверку разработанных компонент Базовый (хорошо):  Знает основные стандарты кодирования и качества программного обеспечения. Не умеет проводить проверку разработанных компонент Высокий (отлично):  Знает основные стандарты кодирования и качества программного обеспечения. Умеет проводить проверку разработанных кодирования и качества программного обеспечения. Умеет проводить проверку разработанных компонент Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Пороговый (удовлетворите льно):
					(удовлетворите льно):
					Высокий (отлично):
МДК 03.02	Инструментальн ые средства разработки	7	ОК.4 Осуществлять поиск и	Знать: основные источники	Недостаточный (неудовлетвори тельно):

программного обеспечения  использовани е информации, необходимой для уметь: находить актуальную программных продуктов.  Выполнения профессионального и профессионального и личностного развития  источники информации о концепции программных программных продуктов. Не умеет находить информацию при продуктов программных программных продуктов программных про
информации, необходимой для уметь: находить актуальную программных продуктов.  уметь: находить концепции программных продуктов.  информацию при программных продуктов.  не умеет находить находить актуальную программных продуктов.  не умеет находить находить информацию при получении программных продуктов продуктов программных продуктов Поргораммных продуктов Поргораммных продуктов Поргораммных продуктов Порговый (удовлетворите льно):  Знает основные
необходимой для уметь: находить концепции оффективного выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и личностного развития продуктов получении программных продуктов получении
для эффективного выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и личностного развития  для зффективного выполнения профессионал ьного и личностного развития  для зффективного выполнения информацию при получении программных программных продуктов  профессионал вного и программных продуктов  программных продуктов  программных продуктов  порограммных продуктов  получении программных продуктов  порограммных продуктов
эффективного выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и личностного развития  эффективного выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и личностного развития  продуктов находить информацию при программных программных продуктов продуктов продуктов Пороговый (удовлетворите льно): Знает основные
выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и программных продуктов поотраммных
профессионал ьных задач, профессионал ьного и программных продуктов продуктов продуктов получении программных продуктов получении получении получении программных продуктов получении получ
вных задач, практического пыта реализации информацию при программных получении программных продуктов программных продуктов Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
профессионал ьного и программных продуктов практического опыта реализации программных продуктов продуктов продуктов продуктов продуктов программных программных продуктов Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
ьного и личностного развития  программных продуктов практического опыта реализации программных продуктов  Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
личностного развития  продуктов  практического опыта реализации программных продуктов  Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
развития  развития  опыта реализации программных продуктов  Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
реализации программных продуктов Пороговый (удовлетворите льно): Знает основные
программных продуктов  Пороговый (удовлетворите льно):  Знает основные
продуктов Пороговый (удовлетворите льно): Знает основные
Пороговый (удовлетворите льно): Знает основные
удовлетворите льно): Знает основные
льно): Знает основные
Знает основные
основные
источники
информации о
концепции
программных
продуктов.
Не умеет
находить
информацию
при получении
практического
опыта
реализации
программных
продуктов
Базовый
(хорошо):
Знает основные
источники
информации о
концепции
программных
продуктов.
Умеет находить
информацию при
получении
практического
опыта
реализации
программных
продуктов
Высокий 45

Т	T	T		
				(отлично):
				Знает основные
				источники
				информации о
				концепции
				программных
				продуктов.
				Умеет находить
				актуальную
				информацию
				при получении
				практического
				опыта
				реализации
				программных
				продуктов
		ПК 3.1.	Знать: стандарты	Недостаточный
		Анализироват	технической	(неудовлетвори
		ь проектную и	документации	тельно):
		техническую	Уметь: читать	Не знает
		документаци	документы по	стандарты
		ю на уровне	работе с	технической
		взаимодейств	инструментальными	документации
		ия	средствами	Не умеет читать
		компонент	разработки	документы по
		программного	программных	работе с
		обеспечения	продуктов,	инструментальн
			проводить их	ыми средствами
			анализ	разработки
			W11001115	программных
				продуктов,
				проводить их
				анализ
				Пороговый
				(удовлетворите
				льно):
				Знает стандарты
				технической
				документации
				Не умеет читать
				документы по
				работе с
				инструментальн
				ыми средствами
				разработки
				программных
				продуктов,
				проводить их
				анализ
				Базовый
				(хорошо):

		ПК 3.2 Выполн интегра модулей програм систему	цию средства разработ программного обеспечения. Уметь: интегрировать разработанный программный модуль в систему	не (неудовлетвори тельно):  Не знает современные инструментальные средства разработки программного
--	--	---	---	--

				~
				разработки
				программного
				обеспечения.
				Не умеет
				интегрировать
				разработанный
				программный
				модуль в
				систему
				Базовый
				(хорошо):
				Знает
				современные
				инструментальн
				ые средства
				разработки
				программного
				обеспечения.
				Умеет
				интегрировать
				разработанный
				программный
				модуль в
				конкретную
				систему
				Высокий
				(отлично):
				Знает
				современные
				инструментальн
				ые средства
				разработки
				программного
				обеспечения.
				Способен
				интегрировать
				разработанный
				программный
				модуль в
				изучаемые
				систему
		ПК 3.3	Знать: основные	Недостаточный
		Выполнять	способы отладки и	(неудовлетвори
		отладку	тестирования	тельно):
		программного	программ.	Не знает
		продукта	Уметь: отлаживать	основные
		С	программные	способы отладки
		использовани	продукты с	и тестирования
		ем	использованием	программ.
		специализиро	специализированны	Не умеет
1				
		ванных	X	отлаживать

программи	HILOTOURACHTOTH HILL	программи
программных	инструментальных	программные
средств	средств	продукты
		С
		использованием
		специализирован
		НЫХ
		инструментальн
		ых средств
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно):
		Знает основные
		способы отладки
		и тестирования
		программ.
		Не умеет
		отлаживать
		программные
		продукты
		c
		использованием
		специализирован
		ных
		инструментальн
		ых средств
		Базовый
		(хорошо):
		Знает основные
		способы отладки
		и тестирования
		программ.
		Умеет
		отлаживать
		программные
		продукты,
		но не применяет
		специализирован
		ные
		инструментальн
		ые средства
		Высокий
		(отлично):
		Знает основные
		способы отладки
		и тестирования
		программ.
		Умеет
		отлаживать
		программные
		продукты, в

						процессе отладки
						применяет
						специализирован
						ные
						инструментальн
						ые
						средства
МДК	Документирова	7	ОК	1	Знать: значимость	Недостаточный
03.03	ние и		Понимать		документирования	(неудовлетвори
	сертификация		сущность	И	и сертификации в	тельно):
			социальную		будущей	Не знает
			значимость		профессии.	значимость
			своей		Владеть: опытом	документирован
			будущей		разработки	ия и
			профессии,		технической	сертификации в
			1	К	документации для	будущей
			ней		сертификации	профессии.
			устойчивый		программного	Нет опыта
			интерес		продукта	разработки
						технической
						документации
						для
						сертификации
						программного
						продукта
						Пороговый
						(удовлетворите
						льно):
						Знает
						значимость
						сертификации в
						будущей
						профессии.
						Нет опыта
						разработки
						технической
						документации
						для
						сертификации
						программного
						продукта
						Базовый
						(хорошо):
						Знает
						значимость
						документирован ия и
						сертификации в будущей
						профессии.
	<u> </u>	<u> </u>				профессии.

		Нет опыта разработки технической документации для сертификации программного продукта
		Высокий (отлично):  Знает значимость документирован ия и сертификации в будущей профессии. Имеет опыт разработки технической документации для
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителям и	Знать: приемы конструктивного общения со специалистами смежного профиля. Уметь: решать профессиональные задачи в команде при разработке документации, работать как в роли руководителя, так и исполнителя.	сертификации программного продукта  Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает приемы конструктивного общения со специалистами смежного профиля.  Не умеет решать профессиональные задачи в команде при разработке документации, работать как в роли руководителя, так и исполнителя
5.1		Пороговый (удовлетворите льно): Знает приемы конструктивного общения со

	T	T	
			специалистами
			смежного
			профиля.
			Не умеет решать
			профессиональн
			ые задачи в
			команде при
			разработке
			документации,
			работать как в
			роли
			руководителя,
			так и
			исполнителя
			Базовый
			(хорошо):
			Знает приемы
			конструктивного
			общения со
			специалистами
			смежного
			профиля.
			Умеет решать
			профессиональн
			ые задачи в
			команде при
			разработке
			документации,
			способен только
			в роли
			исполнителя
			Высокий
			(отлично):
			Знает приемы
			конструктивного
			общения со
			специалистами
			смежного
			профиля.
			Умеет решать
			профессиональн
			ые задачи в
			команде при
			разработке
			документации,
			работать как в
			роли
			руководителя,
			так и
			исполнителя

ОК 7 Брать на себя ответственнос ть за работу членов команды (подчиненных ), за результат выполнения заданий	Знать: методы групповой разработки технической документации, методики объединения сотрудников в команду. Уметь: распределять ответственность на членов команды, брать на себя ответственность за результат	Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает методы групповой разработки технической документации, методики объединения сотрудников в команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, брать на себя ответственность за результат  Пороговый (удовлетворите льно):  Знает методы групповой разработки технической документации, не использует методики объединения сотрудников в команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, брать на себя ответственность на членов команды, брать на себя ответственность за результат  Базовый
		команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, брать на себя
		за результат
		сотрудников в команду.

	I   7   3   1	ПК 3.6 Разрабатывать технологическ ую документаци ю	Знать: стандарты оформления технической документации, условия проведения и процесс сертификации. Уметь: применять методы и средства разработки программной и технической документации	Не умеет распределять ответственность на членов команды. Способен брать на себя ответственность за результат Высокий (отлично):  Знает методы групповой разработки технической документации, методики объединения сотрудников в команду. Умеет распределять ответственность на членов команды. Способен брать на себя ответственность за результат Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не знает стандарты оформления технической документации, условия проведения и процесс сертификации. Не умеет применять методы и средства разработки программной и технической документации. Не умеет применять методы и средства разработки программной и технической пограммной и технической пограм
				средства разработки программной и
		54		льно):

<b>I</b>	Ī	<b>1</b>	
			Знает стандарты
			оформления
			технической
			документации,
			не имеет
			представления
			об условиях
			проведения и
			процесс
			сертификации.
			Не умеет
			применять
			методы и
			средства
			разработки
			программной и
			технической
			документации
			Базовый
			(хорошо):
			Знает стандарты
			оформления
			технической
			документации,
			условия
			=
			проведения и
			процесс
			сертификации.
			Не умеет
			применять
			методы и
			средства
			разработки
			программной и
			технической
			документации
			Высокий
			(отлично):
			Знает стандарты
			оформления
			технической
			документации,
			условия
			проведения и
			процесс
			сертификации.
			Умеет применять
			методы и
			средства
			разработки
			программной и
			технической
	-	55	·

					документации
Производственн	6	ОК	1	Демонстрирует	Недостаточный
ая практика		Понимать		устойчивый интерес	(неудовлетвори
		сущность	И	к применению	тельно):
		социальную		инструментальных	Неумение
		значимость		средств разработки	понимать
		своей		ПО. Дает оценку	социальной
		будущей		сущности и	значимости
		профессии,		социальной	своей будущей
		проявлять	к	значимости своей	профессии,
		ней		профессии в	проявлять к ней
		устойчивый		процессе получения	устойчивый
		интерес		практического	интерес
		_		опыта	Пороговый
					(удовлетворите
					льно):
					Владение
					пониманием
					значимости
					своей будущей
					профессии
					Базовый
					(хорошо):
					Умение
					понимать
					сущность и
					социальную
					значимость
					своей будущей
					профессии
					Высокий
					(отлично):
					Владение
					знанием
					сущности и
					пониманием
					социальной
					значимости
					своей будущей
					профессии,
					проявление к ней
					устойчивого
					интереса
		ОК	2	Умеет рационально	Недостаточный
		Организовыв	a	планировать	(неудовлетвори
		ТЬ		собственную	тельно):
		собственную		деятельность; в	Не умеет
		деятельность		полном объеме	организовывать
		выбирать		выполнять	собственную
		типовые		профессиональные	деятельность,
		методы	И	задачи;	выбирать

способы выполнения профессионал ьных задач, оценивать их эффективност ь и качество  обосновывать их решение, объективно оценивать их эффективность и качество  пороговый (удовлетворите льно): Умеет организовывать собственную деятельность Базовый (хорошо): Умеет
профессионально выполнения профессионально оценивать их эффективность и качество  профессиональность и качество  профессионально оценивать их эффективность и качество  проговый (удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
ыных задач, оценивать их эффективность и качество  и качество  и качество  и качество  и качество  и качество  профессиональн ых задач; оценивать их эффективность и качество  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
оценивать их эффективность и оценивать их эффективность и качество  ———————————————————————————————————
эффективност ь и качество  качество  пороговый (удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
ь и качество  ———————————————————————————————————
качество Пороговый (удовлетворите льно): Умеет организовывать собственную деятельность Базовый (хорошо):
Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
удовлетворите льно):  Умеет организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
Умеет организовывать собственную деятельность Базовый (хорошо):
организовывать собственную деятельность  Базовый (хорошо):
собственную деятельность  Базовый (хорошо):
собственную деятельность  Базовый (хорошо):
деятельность
Базовый (хорошо):
организовывать
собственную
деятельность,
выбирает
типовые методы
и способы
выполнения
профессиональн
ых задач
Высокий
(отлично):
Умеет
рационально
планировать
собственную
деятельность; в
полном объеме
профессионан и
профессиональн
ые задачи; обосновывать их
решение,
объективно
оценивать их
эффективность и
качество
ОК 3 Умеет решать Недостаточный
Принимать стандартные (неудовлетвори
решения в нестандартные тельно):
стандартных и ситуации при Неумение
нестандартны получении опыта по принимать
х ситуациях и интеграции решения в
нести за них модулей в стандартных и

1		
ответственнос	программную	нестандартных
ТЬ	систему	ситуациях и
		нести за них
		ответственность
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно):
		Умение
		принимать
		решения в
		стандартных
		ситуациях при
		получении опыта
		по интеграции
		модулей в
		программную
		систему
		Базовый
		(хорошо):
		Умение
		принимать
		решения в
		стандартных и
		нестандартных,
		но конкретных
		ситуациях при
		получении опыта
		по интеграции
		модулей в
		программную
		систему
		Высокий
		(отлично):
		Умеет решать
		стандартные
		нестандартные
		ситуации при
		получении опыта
		по интеграции
		модулей в
		программную
		систему и нести
		за них
		ответственность
ОК 4	Знает основные	Недостаточный
Осуществлять	источники	(неудовлетвори
поиска и	информации о	тельно):
использовани	разработке	Неумение
е информации,	программной	осуществлять
необходимой	документации.	поиск и
для	Умеет находить	использование
47171	и мест палодить	попользование

T			
	эффективного	актуальную	информации,
	выполнения	информацию при	необходимой для
	профессионал	получении	эффективной
	ьных задач,	практического	разработки
	профессионал	опыта разработки	программной
	ьного и	программной	документации,
	личностного	документации	профессиональн
	развития	-	ого и
			личностного
			развития
			Пороговый
			(удовлетворите
			льно):
			Умение
			осуществлять
			поиск и
			использование
			информации
			Базовый
			(хорошо):
			Умение
			осуществлять
			поиск и
			использование
			информации,
			необходимой для
			эффективной
			разработки
			программной
			документации
			Высокий
			(отлично):
			Знает основные
			источники
			информации о
			разработке
			программной
			документации.
			Умеет находить
			актуальную
			информацию при
			получении
			практического
			опыта
			разработки
			программной
			документации,
			профессиональн
			ого и
			личностного
			развития

	ОК 5 Использовать информацион но-коммуникаци онные технологии в профессиональной деятельности	Использовать информационно- коммуникационные технологии при приобретении практического опыта инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартом кодирования	Недостаточный (неудовлетвори тельно):  Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для приобретения практического опыта инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартом кодирования Пороговый (удовлетворите льно):  Частично использовать информационно-коммуникационные технологии при приобретении практического опыта инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартом кодирования Компонент программного продукта на предмет соответствия стандартом кодирования Базовый (хорошо):  Использует информационно-коммуникационные технологии Высокий (отлично):  Использует информационно-коммуникационные технологии высокий (отлично):  Использует информационно-коммуникационные технологии
--	---	---	--

T	T	1		
				при
				приобретении
				практического
				опыта
				инспектирования
				компонент
				программного
				продукта на
				предмет
				соответствия
				стандартом
				кодирования
		ОК 6 Работать	Владеет	Недостаточный
		в коллективе и	конструктивными	(неудовлетвори
		команде,	стратегиями	тельно):
		эффективно	общения в	Неумение
		общаться с	коллективе при	работать в
		коллегами,	получении	коллективе и
		руководством,	практического	команде,
		потребителям	опыта разработки	эффективно
		И	программной	общаться с
			документации	коллегами,
				руководством,
				потребителями
				Пороговый
				(удовлетворите
				льно):
				Умение работать
				в коллективе и
				команде,
				получая опыт
				разработки
				программной
				документации
				Базовый
				(хорошо):
				Умение работать
				в коллективе и
				команде,
				эффективно
				общаться с
				коллегами,
				получая опыт
				разработки
				программной
				документации
				Высокий
				(отлично):
				Умение работать
				в коллективе и
				команде,

	ОК 7 Брать на себя ответственнос ть за работу членов команды (подчиненных ), за результат выполнения заданий	Уметь применять инструментальные средства разработки ПО, беря на себя ответственность за работу членов команды (подчиненны), за результат выполнения заданий	эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями при получении опыта разработки программной документации  Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не умеет применять инструментальн ые средства разработки ПО, беря на себя ответственность за работу членов команды (подчиненны), за результат выполнения заданий Пороговый (удовлетворите льно): Умеет применять инструментальн ые средства разработки ПО, беря на себя частичную ответственность за работу членов команды Корошо): Умеет применять инструментальн ые средства разработки ПО, беря на себя частичную ответственность за работу членов команды Базовый (хорошо): Умеет применять инструментальн ые средства разработки ПО, беря на себя ответственность за работу членов команды Подчиненны Высокий (отлично):
--	--	--	---

ОК 8 Самостоятель но определять задачи профессиональн определять задачи профессионально планировать повышение квалификации  Ваниматься самообразованием квалификации  квалификации  Квалификации  Кумест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностного развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностного развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностного развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностното развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностното развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессионально ого и личностното развития Вазовый (худовлетворите льно):  Умест самостоятельно определя задачи профессионально ого и личностното развития Вазовый (худовлетворите льно):				37
ОК 8 Самостоятельно пределять задачи профессионально планировать повышение квалификации на квалификации профессионально планировать повышение квалификации профессионально пределять задачи профессионально пределя задачи				-
ОК 8 Самостоятель по определять задачи профессиональ нием, осознащие планировать повышение квалификации  квалификации  протовышение квалификации  профессионально правития, зациностного развития, заниматься самообразованием квалификации  профессионально правития, занимаясь самообразованием квалификации  профессионально правития, занимаясь повышение квалификации  профессионально правития, занимаясь повышение квалификации  профессионально правития, занимаясь повышение квалификации  профессионально правития, заниматься самообразованием правития, заниматься повышение профессионально правития профессионально правития профессионально правития профессионально пределять задачи профессионально определять задачи профессионально определять задачи профессионально пределять задачи профессионально пределять задачи профессионально определять задачи профессионально определяти задачи профессионально определяти задачи профессионально определяти задачи профессионально определя задачи профессионально опре				* *
ОК 8 Самостоятельно предедять задачи профессионального развития, заниматься самообразова нием, осознащо планировать повышение квалификации  квалификации  профессиональной программило састему, самостоятельно определяя задачи профессионально и даниматься самообразованием квалификации  планировать повышение квалификации  программило сознащо планировать повышение квалификации  поределя задачи профессионально и даниматься самообразованием квалификации  поределя задачи профессионально определяя задачи профессионально определяя задачи профессионально определя задачи профессионально определять задачи профессионально определя				
ОК 8 Самостоятель по определять задачи профессионально планировать повышение квалификации определять задачи профессионально правития, заниматься самообразова писм, осознано планировать повышение квалификации определя задачи профессионально правития, заниматься самообразоващием осознано планировать повышение квалификации определя задачи профессионально правития, заниматься самообразоващием осознано планировать повышение квалификации определя задачи профессионально пределя задачи профессионально определя задачи				
ОК 8 Выполнять интеграцию но определять задачи профессиональ вогот и личностного развития, защиматься самообразованием квалификации но планировать повышение квалификации но пределять задачи профессионально и личностного развития, защиматься самообразованием квалификации но пределя задачи профессионально и личностного развития, защиматься самообразованием квалификации но пределять задачи профессионально и личностного развития, защиматься самообразованием квалификации но пределять задачи профессионально и личностного развития но пределять задачи профессионально ого и личностного развития но пределя задачи профессионально ого и личностного развития на предели на предессионально на предели на пред				_
ОК 8 Самостоятель но определять задачи программную систему, самостоятельно определять задачи профессионально и личностного развития, заниматься самообразованием осознанно планировать повышение квалификации определя задачи профессионально и личностного развития, заниматься самообразованием образованием образованием образованием образованием образованием образованием определя задачи профессионально и личностного развития, заниматься самообразованием образованием образованием образованием определять задачи профессионально ого и личностного развития вазвития вазвити				
ОК 8 Самостоятель но определять задачи профессионально планировать повышение квалификации валификации не выполнять интеграцию на дамостоятельно определять задачи профессионально планировать повышение квалификации не выполнять интеграцию на дамостоятельно определять задачи профессионально ого и личностного развития вазовый (хороню):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально ого и личностного развития вазовый (хороню):				за работу членов
ОК 8 Самостоятель по определять задачи профессиопального развития, заниматься самообразова нием, осознание квалификации  планировать повышение квалификации  в квалификации  профессиопально определя задачи профессионально о дичностного развития, заниматься самообразованием осознание квалификации  планировать повышение квалификации  пораделять задачи профессионально о динпостного развития, заниматься самообразованием самообразованием (удовлетворительно) от дичностного развития, заниматься самообразованием (удовлетворительно) от дичностного развития вадачи профессионально от ог и личностного развития вадачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от от от самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально от ог и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определя задачи профессионально от от и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программную систему.				
ОК 8 Самостоятель но определять задачи профессионально празвития, заниматься самообразова шием, осознащо планировать повышение квалификации  квалификации  модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионально и личностного развития, заниматься самообразованием квалификации  модулей в профессионально и пределяя задачи профессионально и планировать повышение квалификации  модулей в программную систему, самостоятельно определять задачи профессионально и личностного развития, заниматься самообразованием м, осознанно планировать повышение квалификации  модулей в программную систему, самостоятельно определять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн профессиональн				(подчиненны), за
ОК 8 Самостоятель интеграцию модулей в программиро ссиональ потого и личностного развития, заниматься самообразовать повышение квалификации в квалификации в выполнять ого и личностного определять задачи профессионально определять задачи профессионально определя задачи профессионально определять задачи профессионально ого и личностного развития задачи профессионально ого и личностного развития выполнять он личностного развития выполнять интеграцию модулей в программиро систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн пото и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программиро систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн пото и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программиро систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн пото систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн пото и личностного развития выполнять интеграцию модулей в программиро систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				результат
ОК Самостоятель интеграцию определять задачи профессионально определя задачи профессионально планировать повышение квалификации  квалификации  Выполнять интеграцию модулей в программпую самостоятельно определяя задачи профессионально планировать повышение квалификации  профессионально планировать повышение квалификации  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определяя задачи профессионально планировать повышение квалификации  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессионального развития  Вазовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессионального пределяя задачи программную систему, самостоятельно определяя задачи програмяную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
Самостоятель но определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразова нием, осознанно планировать повышение квалификации  Тороговый (удовлетвори тельно):  Не умеет самостоятельно определяя задачи профессионально и личностного развития, занимаясь самообразованием сосознанно планировать повышение квалификации  Тороговый (удовлетвори тельно):  Не умеет самостоятельно определяя задачи профессиональн ого дазвития, заниматься самообразованием (самообразованием дестворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития, заниматься самообразованием (харошо):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн повышение развития  Базовый (хорошо):				
но определять задачи программиную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн профе		_	Выполнять	
профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием квалификации новышение квалификации новышен				` •
профессионального и личностного развития, заниматься самообразова нием, осознанно планировать повышение квалификации  жалификации  квалификации  квалификаци  квалификации  квалификаци		_	I =	
вного и личностного развития, заниматься самообразова нием, осознанно планировать повышение квалификации  квалификации  профессионально и даниматься самообразованием осознанно планировать повышение квалификации  поределять заниматься самообразованием образованием			* *	
пичностного развития, заниматься самообразова пием, осознанию планировать повышение квалификации  профессионально и дичностного развития, заниматься самообразованием самообразованием квалификации  проговый (удовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития базовый (хорошо):  Умест самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития базовый (хорошо):  Умест выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн и профессиональн и профессиональн и профессиональн и профессиональн и профессиональн и профессиональн ого и личностного развития базовый (хорошо):			•	
развития, заниматься самообразова нием, осознанно планировать повышение квалификации  квалификации  проговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития даниматься самообразованием м, осознанно планировать повышение квалификации Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				_
развития, заниматься самообразованием осознанно планировать повышение квалификации  квалификации  проговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн профессиональн профессиональн			_	
самообразова нием, осознанно планировать повышение квалификации  Квалификации  Тороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определят задачи профессиональн по определят задачи профессиональн ого и личностного развития  Тазовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн профессиональн профессиональн профессиональн		•	1	
нием, осознанно планировать повышение квалификации  квалификации  проговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн ого и личностного развитов интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				развития,
осознанно планировать повышение квалификации  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо): Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн		самообразова	=	
планировать повышение квалификации  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо): Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн		•	самообразованием	самообразование
повышение квалификации  Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):		осознанно		м, осознанно
квалификации Пороговый (удовлетворите льно): Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития Базовый (хорошо): Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн		_		-
Пороговый (удовлетворите льно):  Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
(удовлетворите льно):  Умест самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн		квалификации		
льно):  Умеет  самостоятельно  определять  задачи  профессиональн  ого и  личностного  развития  Базовый  (хорошо):  Умеет  выполнять  интеграцию  модулей в  программную  систему,  самостоятельно  определяя задачи профессиональн				
Умеет самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
самостоятельно определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо): Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
определять задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				Умеет
задачи профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо): Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				самостоятельно
профессиональн ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				определять
ого и личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
личностного развития  Базовый (хорошо):  Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
развития  Базовый (хорошо):  Умеет  выполнять  интеграцию  модулей в  программную  систему,  самостоятельно  определяя задачи профессиональн				
Базовый (хорошо):  Умеет  выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				личностного
умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				•
Умеет выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
выполнять интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
интеграцию модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
модулей в программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				
программную систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				_
систему, самостоятельно определяя задачи профессиональн				•
самостоятельно определяя задачи профессиональн				
определяя задачи профессиональн				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
профессиональн				
				_
о и пицностного				
				о и личностного
развития				развития

		Высокий
		(отлично):
		Умеет
		самостоятельно
		выполнять
		интеграцию
		модулей в
		программную
		систему,
		самостоятельно
		определяя задачи
		профессиональн
		о и личностного
		развития,
		занимаясь
		самообразование
OIC .		M
OK 9	Ориентироваться в	Недостаточный
Ориентироват	условиях частой	(неудовлетвори
ься в условиях	смены технологий	тельно):
частой смены	для получения	Не может
технологий в	опыта применения	ориентироваться
профессионал	инструментальных	в условиях
ьной	средств разработки	частой смены
деятельности	ПО	технологий для
		получения опыта
		применения
		инструментальн
		ых средств
		разработки ПО
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно):
		Способен
		ориентироваться
		в условиях
		частой смены
		технологий для
		получения опыта
		применения
		инструментальн
		ых средств
		разработки ПО
		Базовый
		(хорошо):
		Способен
		ориентироваться
		в условиях
		частой смены
		технологий для
		получения опыта
64		применения

			инструментальн ых средств разработки ПО реализуется при решении различных профессиональн ых задач
			Высокий (отлично): Способность ориентироваться в условиях
			частой смены технологий для получения опыта применения инструментальн
			ых средств разработки ПО реализуется только в рамках нескольких
	ПК 3.1.	Знать: основные	конкретных профессиональн ых задач Недостаточный
	Анализироват ь проектную и техническую документаци	разработки программного обеспечения,	(неудовлетвори тельно): Не знает основные
	ю на уровне взаимодейств ия компонент	модели процесса разработки программного обеспечения.	принципы процесса разработки программного
	программного обеспечения	Уметь: анализировать проектную и техническую документацию. Владеть: опытом	обеспечения, модели процесса разработки программного обеспечения. Не умеет
		анализа документации и оценка взаимодействия компонент	анализировать проектную и техническую документацию. Отсутствует
			опыт анализа документации и оценка взаимодействия компонент
			Пороговый

		(удовлетворите
		льно):
		Частично знает
		основные
		принципы
		процесса
		разработки
		программного
		обеспечения,
		модели процесса
		разработки
		программного
		обеспечения.
		Не умеет
		анализировать
		проектную и
		техническую
		документацию.
		Нет опыта
		анализа
		документации и
		оценки
		взаимодействия
		компонент
		Базовый
		(хорошо):
		Знает основные
		принципы
		процесса
		разработки
		программного
		обеспечения,
		модели процесса
		разработки
		программного обеспечения.
		Умеет
		анализировать
		проектную и
		техническую
		документацию. Имеет
		начальный опыт
		анализа
		документации и
		оценки
		взаимодействия
		компонент
		Высокий
		(отлично):
		Знает основные
		принципы

	ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Знать: основные подходы к интегрирования программных модулей, основы верификации программного обеспечения.	процесса разработки программного обеспечения, модели процесса разработки программного обеспечения. Умеет анализировать проектную и техническую документацию. Имеет уверенный опыт анализа документации и оценка взаимодействия компонент Недостаточный (неудовлетвори тельно): Не знает основные подходы к интегрированию программных
--	--	--	---

				П
				Пороговый
				(удовлетворите
				льно):
				Частично знает
				основные
				подходы к
				интегрированию
				программных
				модулей, основы
				верификации
				программного
				обеспечения.
				Умеет
				использовать
				выбранную
				систему
				контроля версий,
				организовывать
				заданную
				интеграцию
				модулей в
				программные
				средства на базе
				имеющейся
				архитектуры и
				автоматизации
				процессов.
				Нет опыта
				интеграции
				модулей в
				программное
				обеспечение
				Базовый
				(хорошо):
				Знает основные
				подходы к
				интегрированию
				программных
				модулей, основы
				верификации
				программного
				обеспечения.
				=
				=
				-
				модулей в
i	1	1		программные
				Умеет использовать выбранную систему контроля версий, организовывать заданную интеграцию модулей в

			средства на базе
			имеющейся
			архитектуры и
			автоматизации
			процессов.
			Владеет опытом
			интеграции
			модулей в
			программное
			обеспечение, но
			модуль не
			способен
			функционироват
			ь в полной мере
			Высокий
			(отлично):
			Знает основные
			подходы к
			интегрирования
			программных
			модулей, основы
			верификации
			программного
			обеспечения.
			Умеет
			использовать
			выбранную
			систему
			контроля версий,
			организовывать
			заданную
			интеграцию
			модулей в
			программные
			средства на базе
			имеющейся
			архитектуры и
			автоматизации
			процессов.
			Владеет: опытом
			интеграции
			модулей в
			программное
			обеспечение,
			модуль способен
			функционироват
			ь в полной мере
	ПК 3.3	Знать: методы и	Недостаточный
	Выполнять	способы	(неудовлетвори
	отладку	идентификации	тельно):
	программного	сбоев и ошибок при	Не знает методы
	продукта	интеграции	и способы
	69		

 T		
С	приложений,	идентификации
использовани	основные методы	сбоев и ошибок
ем	отладки.	при интеграции
специализиро	Уметь:	приложений,
ванных	использовать	основные
программных	инструментальные	методы отладки.
средств	средства отладки	Не умеет
	программных	использовать
	продуктов.	инструментальн
	Владеть: опытом	ые средства
	отладки	отладки
	программных	программных
	модулей	продуктов.
		Отсутствует
		опыт отладки
		программных
		модулей
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно):
		Частично знает
		методы и
		способы
		идентификации
		сбоев и ошибок
		при интеграции
		приложений,
		основные
		методы отладки.
		Не умеет
		использовать
		инструментальн
		ые средства
		отладки
		программных
		продуктов.
		Отсутствует
		опыт отладки
		программных
		модулей
		Базовый
		(хорошо):
		Знает методы и
		способы
		идентификации
		сбоев и ошибок
		при интеграции
		приложений,
		основные
		методы отладки.
		Умеет
		использовать

T				*************
				инструментальн
				ые средства
				отладки
				программных
				продуктов.
				Отсутствует
				опыт отладки
				программных
				модулей Высокий
				бысокии (отлично):
				Знает методы и
				способы
				идентификации
				сбоев и ошибок
				при интеграции
				приложений,
				основные
				методы отладки.
				Умеет
				использовать
				инструментальн
				ые средства
				отладки
				программных
				продуктов. Имеется опыт
				отладки
				программных
				модулей
		ПК 3.4	Знать: методы и	Недостаточный
		Осуществлять	способы	(неудовлетвори
		разработку	идентификации	тельно):
		тестовых	сбоев и ошибок при	Не знает методы
		наборов и	интеграции	и способы
		тестовых	приложений,	идентификации
		сценариев	приемы работы и	сбоев и ошибок
			инструментальными	при интеграции
			средствами	приложений,
			тестирования и	приемы работы и
			отладки.	инструментальн
			Уметь: выполнять	ыми средствами
			тестирование	тестирования и
			интеграции,	отладки.
			разрабатывать	Не умеет
			тестовые пакеты и	ВЫПОЛНЯТЬ
			тестовые сценарии,	тестирование
			выполнять ручное и	интеграции,
			автоматизированное	разрабатывать
			тестирование	тестовые пакеты
			программного	и тестовые
<u> </u>		71	модуля.	сценарии,

1		
	Владеть: опытом	выполнять
	разработки	ручное и
	тестовых наборов	автоматизирован
	(пакетов) для	ное тестирование
	программного	программного
	модуля, тестовых	модуля.
	сценариев	Нет опыта
	программных	разработки
	средств	тестовых
	- F	наборов
		(пакетов) для
		программного
		модуля,
		тестовых
		сценариев
		программных
		Средств
		Пороговый
		(удовлетворите
		льно): Частично знает
		методы и
		способы
		идентификации
		сбоев и ошибок
		при интеграции
		приложений,
		приемы работы и
		инструментальн
		ыми средствами
		тестирования и
		отладки.
		Не умеет
		выполнять
		тестирование
		интеграции,
		разрабатывать
		тестовые пакеты
		и тестовые
		сценарии,
		ВЫПОЛНЯТЬ
		ручное и
		автоматизирован
		ное тестирование
		программного
		модуля.
		Нет опыта
		разработки
		тестовых
		наборов
		(пакетов) для
		программного
72		Thou banning o

		,	
			модуля,
			тестовых
			сценариев
			программных
			средств
			Базовый
			(хорошо):
			Знает методы и
			способы
			идентификации
			сбоев и ошибок
			при интеграции
			приложений,
			приемы работы и
			инструментальн
			ыми средствами
			тестирования и
			отладки.
			Умеет
			выполнять
			тестирование
			интеграции,
			разрабатывать
			тестовые пакеты
			и тестовые
			сценарии,
			выполнять
			ручное и
			автоматизирован
			ное тестирование
			программного
			модуля.
			Есть первичный
			опытом
			разработки
			тестовых
			наборов
			(пакетов) для
			программного
			модуля,
			тестовых
			сценариев
			программных
			средств, но
			сценарий не
			всегда
			функционирует в
			полной мере
			Высокий
			(отлично):
			Знает методы и
			способы
	73		

	T		T	<del>                                     </del>
				идентификации
				сбоев и ошибок
				при интеграции
				приложений,
				приемы работы и
				инструментальн
				ыми средствами
				тестирования и
				отладки.
				Умеет
				выполнять
				тестирование
				интеграции,
				разрабатывать
				тестовые пакеты
				и тестовые
				сценарии,
				выполнять
				ручное и
				автоматизирован
				ное тестирование
				программного
				модуля.
				Имеет опыт
				разработки
				тестовых
				наборов
				(пакетов) для
				программного
				модуля,
				тестовых
				сценариев
				программных
				средств
		ПК 3.5	Знать: основы	Недостаточный
		Производить	организации	(неудовлетвори
		инспектирова	инспектирования и	тельно):
		ние	верификации,	Не знает основы
		компонент	методы	организации
		программного	организации работы	инспектирования
		продукта	в команде разработчиков,	и верификации,
		на предмет соответствия	разраоотчиков, основные стандарты	методы
		стандартам	кодирования.	организации работы в
		кодирования	Уметь:	раооты в команде
		кодирования	организовывать	разработчиков,
			постобработку	разраоотчиков, основные
			данных, выявлять	
			ошибки в	стандарты кодирования.
			системных	не умеет
			компонентах на	организовывать
			основе	постобработку
L		7.4	Conobe	постоораоотку

<b>_</b>	T	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
				спецификаций.	данных,
				Владеть: опытом	выявлять
				инспектирования	ошибки в
				разработанных	системных
				программных	компонентах на
				модулей на предмет	основе
				соответствия	спецификаций.
				стандартам	Нет опыта
				кодирования	инспектирования
					разработанных
					программных
					модулей на
					предмет
					соответствия
					стандартам
					кодирования
					Пороговый
					(удовлетворите
					льно):
					Фрагментарно
					знает основы
					организации
					инспектирования
					и верификации,
					методы
					организации
					работы в
					команде
					разработчиков,
					основные
					стандарты
					кодирования.
					Может
					организовывать
					постобработку
					данных, не умеет
					выявлять
					ошибки в
					системных
					компонентах на
					основе
					спецификаций.
					Нет опыта
					инспектирования
					разработанных
					программных
					модулей на
					предмет
					соответствия
					стандартам
					кодирования
					Базовый
			75		

			(хорошо):
			Знает основы
			организации
			инспектирования
			и верификации,
			методы
			организации
			работы в
			команде
			разработчиков,
			основные
			стандарты
			кодирования.
			Умеет
			организовывать
			постобработку
			данных,
			выявлять ошибки в
			системных
			компонентах на
			основе
			спецификаций.
			Имеет опыт
			инспектирования
			разработанных
			программных
			модулей, но не
			может соотнести
			результаты
			инспектирования
			со стандартами
			кодирования
			Высокий
			(отлично):
			Знает основы
			организации
			инспектирования
			и верификации,
			методы
			организации
			работы в
			команде
			разработчиков,
			основные
			стандарты
			кодирования.
			Умеет
			организовывать
			постобработку
			данных,
			данных, Выявлять
1	76	<u>L</u>	DDINDAMID

<u> </u>				a
				ошибки в
				системных
				компонентах на
				основе
				спецификаций.
				Имеет опыт
				инспектирования
				разработанных
				программных
				модулей на
				предмет
				соответствия
				стандартам
				кодирования
		ПК 3.6	Знать: основные	Недостаточный
		Разрабатывать	принципы процесса	(неудовлетвори
		технологическ	разработки	тельно):
		ую	программного	Не знает
		документаци	обеспечения,	основные
		Ю	модели процесса	принципы
			разработки	процесса
			программного обеспечения.	разработки
			Уметь:	программного
				обеспечения,
			анализировать	модели процесса
			проектную и	разработки
			техническую	программного
			документацию.	обеспечения.
			Владеть: опытом	Не умеет
			разработки и	анализировать
			оформления	проектную и
			требования к	техническую
			программным	документацию.
			модулям по	Нет опыта
			предложенной	разработки и
			документации	оформления
				требования к
				программным
				модулям по
				предложенной
				документации
				Пороговый
				(удовлетворите
				льно):
				Частично знает
				основные
				принципы процесса
				разработки
				программного
				обеспечения,
				модели процесса
I	<u> </u>	77		трещеем

 T			T	
				разработки
				программного
				обеспечения.
				Не умеет
				анализировать
				проектную и
				техническую
				документацию.
				Отсутствует
				опыт разработки
				и оформления
				требования к
				программным
				модулям по
				предложенной
				документации <b>Базовый</b>
				( <b>хорошо</b> ): Знает основные
				принципы
				процесса
				разработки
				программного
				обеспечения,
				модели процесса
				разработки
				программного
				обеспечения.
				Умеет
				анализировать
				проектную и
				техническую
				документацию.
				Имеет опыт
				разработки и
				оформления
				требования к
				программным
				модулям по
				предложенной
				документации,
				но не способен
				оформить
				требования
				документально
				Высокий
				(отлично):
				Знает основные
				принципы
				процесса
				разработки
				разраоотки программного
	<u> </u>	78	<u> </u>	программиот о

		обеспечения,
		модели процесса
		разработки
		программного
		обеспечения.
		Умеет
		анализировать
		проектную и
		техническую
		документацию.
		Имеет опыт
		разработки и
		оформления
		требования к
		программным
		модулям по
		предложенной
		документации

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

#### 4.1. Основные термины и сокращения

# 4.1.1.Термины

Используются следующие термины:

**Компетенция** — способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности.

**Общая компетенция** — способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

**Профессиональная компетенция** — способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности.

# 4.1.2. Сокращения

Используются следующие сокращения:

ВПД – вид профессиональной деятельности

МДК – междисциплинарный курс

ПЦК- предметная цикловая комиссия

**ФГОС** – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

#### 4.2. Общие положения

- 4.2.1. Настоящие требования регламентируют порядок проведения экзамена (квалификационного) по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в Колледже профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (далее Колледж).
- 4.2.2. Цель проведения экзамена (квалификационного) проверка готовности обучающегося к выполнению конкретного вида профессиональной деятельности и оценка сформированности у обучающегося общих и профессиональных компетенций.
- 4.2.3. Экзамен (квалификационный) по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проводится в форме выполнения комплексного практического задания.
- 4.2.4. Экзамен (квалификационный) проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.
- 4.2.5. Для приема экзамена (квалификационного) создается экзаменационная комиссия под председательством представителя работодателя.

Заместителем председателя экзаменационной комиссии является директор Колледжа (заместитель директора Колледжа, председатель соответствующей ПЦК Колледжа). Членами комиссии назначаются преподаватели профессионального модуля. Состав экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора ПГНИУ.

4.2.6. Во время экзамена (квалификационного) обучающийся выполняет практические задания, имитирующие ВПД.

- 4.2.7. По результатам экзамена (квалификационного) оценивается уровень освоения вида профессиональной деятельности, связанного с обеспечением реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты, и выставляется оценка («неудовлетворительно» недостаточный уровень освоения; «удовлетворительно» пороговый уровень освоения; «хорошо» базовый уровень освоения; «отлично» высокий уровень освоения).
- 4.2.8. По результатам экзамена (квалификационного) оформляется экзаменационная ведомость, которая подписывается Председателем и членами экзаменационной комиссии.

### 4.3. Порядок проведения экзамена (квалификационного)

- 4.3.1. Экзамен (квалификационный) проводится после изучения всех МДК модуля, прохождения учебной и (или) производственной практики.
- 4.3.2. Экзамен (квалификационный) проводится в день, освобожденный от других видов учебных занятий.
- 4.3.3. Экзамен проводится для всей учебной группы в один день в форме выполнения практических заданий.

В помещении во время сдачи экзамена (квалификационного) могут находиться Председатель и члены экзаменационной комиссии, подгруппа экзаменующихся (не более 10-15 человек одновременно). Присутствие на экзамене (квалификационном) посторонних лиц (включая инспектирующие органы) без разрешения Председателя экзаменационной комиссии не допускается.

4.3.4. Для проведения экзамена (квалификационного) каждый экзаменующийся берет бланк экзаменационного задания и называет его номер экзаменационной комиссии для занесения в экзаменационную ведомость. После этого знакомится с текстом задания и условиями его выполнения.

Экзаменующийся приступает к выполнению задания. С этого момента начинается отсчет времени.

4.3.5. Члены экзаменационной комиссии наблюдают за процессом выполнения задания и определяют уровень сформированности общих компетенций

обучающегося. В ходе выполнения экзаменационного задания экзаменующийся должен продемонстрировать комиссии практический опыт

- в соответствии с освоенными умениями (по ФГОС);
- самостоятельности выполнения задания;
- своевременности выполнения задания в соответствии с установленным лимитом времени;
- поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- 4.3.6. По окончании выполнения задания экзаменующийся сдает выполненную работу в электронном (бумажном) виде экзаменационной комиссии на проверку.

Экзаменационная комиссия проверяет выполненную работу согласно показателям оценивания и выставляет по каждому показателю оценку «выполнил/не выполнил».

При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю решение принимается Председателем комиссии.

4.3.7. При возникновении вопроса о степени освоения ПК данного модуля по представленной практической работе, комиссия может провести уточнение путем постановки устных вопросов, производственных ситуаций.

Формулировки устных вопросов и требований к ситуациям должны быть четкими, ясными, доступными для понимания студентов.

- 4.3.8. По результатам проверки практической работы и ответов на дополнительные вопросы экзаменационная комиссия определяет уровень освоения вида профессиональной деятельности согласно критериям оценивания, указанным в Разделе 2 настоящей Программы, выставляет итоговую оценку и выносит одно из следующих заключений:
- · «вид профессиональной деятельности не освоен» в случае получения обучающимся итоговой оценки «неудовлетворительно»;
- · «вид профессиональной деятельности освоен» в случае получения обучающимся итоговой оценки «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

4.3.9. Результат экзамена (квалификационного) доводится до сведения обучающегося сразу после принятия решения экзаменационной комиссией.