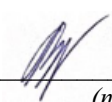


Информационные системы в экономике  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«02 » 09 2024 г., протокол № 1

 Заведующий кафедрой  
Л.Р. Магомаева  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

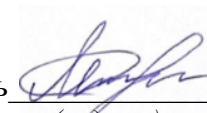
*Информационные системы управления качеством*

**Направление подготовки**  
38.04.05 Бизнес-информатика

**Направленность (профиль)**  
«Электронный бизнес»

**Квалификация**  
магистр

Год начала подготовки 2024

Составитель  М.А. Садуева  
(подпись)

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационные системы управления качеством

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Понятие качества проекта. Организация проектирования программного обеспечения.	ОПК-1.2., ПК-7.1	Лабораторная работа
2	Метрология в разработке программного обеспечения. Стандартизация информационных технологий. Действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов	ОПК-1.2., ПК-7.1, ПК-7.3	Лабораторная работа
3	Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Оценка эффективности программных средств	ОПК-1.2., ПК-7.3	Лабораторная работа

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	<i>Вопросы к экзамен</i>

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

**Лабораторная работа №1.** Изучение среды Visual Studio и разработка простых программ

**Лабораторная работа №2** Разработка функциональных требований к ПС и спецификации требований

**Лабораторная работа №3.** Построение формальной модели оценки надежности ПС

**Лабораторная работа №4.** Проведение экспертной оценки показателей качества

**Лабораторная работа №5.** Построение имитационной модели отказов ПС

### **Критерии оценки ответов на лабораторные работы:**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Кафедра «Информационные системы в экономике»**

**Вопросы к экзамену по дисциплине  
«Информационные системы управления качеством»**

***Вопросы к экзамену***

1. Понятие качества проекта. ОПК-1.2.
2. Понятия программных средств и информационной технологии. CASE-технология. ПК-7.1
3. Принципы разработки программного обеспечения (ПО). ПК-7.1
4. Модели жизненного цикла ПО.
5. Анализ требований и определение спецификации ПО. ПК-7.3
6. Требования к спецификации ПО. ПК-7.3
7. Формальные модели предметной области.
8. Методология IDEF0.
9. Функциональные диаграммы: назначение, правила разработки, пример составления. ПК-7.1
10. Количественный анализ функциональных диаграмм. ОПК-1.2.
11. Методика составления календарного плана. ОПК-1.2.
12. Пример составления плана.
13. Стандарты и методики.
14. Виды и группы стандартов.
15. Методика Oracle CDM и ее особенности. ПК-7.1
16. Международный стандарт ISO/IEC 12207:1995-08- 01, его структура, особенности. ОПК-1.2.
17. Стандарты ГОСТ 34, ГОСТ Р. ОПК-1.2.
18. Общая характеристика ЕСПД. ОПК-1.2.
19. Достоинства и недостатки ЕСПД. ОПК-1.2.
20. Содержание технического задания и описание программы по ЕСПД. ОПК-1.2.

**Критерии оценки ответов на экзамене**

**Оценки "отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий

дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценки "хорошо"** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**Оценки "удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка "неудовлетворительно"** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### Лабораторная работа №1.

Тема: «Изучение среды Visual Studio и разработка простых программ».

Задание:

1. Научиться составлять каркас простейшей программы в среде Visual Studio.
2. Написать и отладить программу линейного алгоритма.

### Лабораторная работа №2

Тема: «Разработка функциональных требований к ПС и спецификации требований».

Задание:

1. Особенности функциональных требований к ПС
2. Особенности составления спецификации требований ПС
3. Примеры Test-case для ПС

### Лабораторная работа №3

Тема: «Построение формальной модели оценки надёжности ПС».

Задание:

1. Понятия надёжности и теории надёжности. Свойства надёжности.
2. Понятие отказа системы. Виды отказов.
3. Показатели безотказности.
4. Показатели ремонтпригодности.

### Лабораторная работа №4

Тема: «Проведение экспертной оценки показателей качества».

Задание:

1. Показатели долговечности
2. Логико-вероятностный метод расчёта резервированных систем.
3. Расчёт системы, с параллельным соединением элементов и последовательным соединением элементов.

### Лабораторная работа №5

Тема: «Построение имитационной модели отказов ПС».

Задание:

1. Виды имитационных моделей.
2. Программные средства построения имитационных моделей.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 1**

1. Методика составления календарного плана.
2. Понятие качества проекта.
3. Достоинства и недостатки ЕСПД.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 2**

1. Количественный анализ функциональных диаграмм.
2. Требования к спецификации ПО.
3. Виды и группы стандартов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 3**

1. Стандарты и методики.
2. Содержание технического задания и описание программы по ЕСПД.
3. Понятия программных средств и информационной технологии. CASE-технология.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 4**

1. Количественный анализ функциональных диаграмм.
2. Требования к спецификации ПО.
3. Анализ требований и определение спецификации ПО.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 5**

1. Методология IDEF0.
2. Модели жизненного цикла ПО.
3. Понятие качества проекта.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 6**

1. Требования к спецификации ПО.
2. Функциональные диаграммы: назначение, правила разработки, пример составления.
3. Методика Oracle CDM и ее особенности.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 7**

1. Количественный анализ функциональных диаграмм.
2. Методика составления календарного плана.
3. Понятия программных средств и информационной технологии. CASE-технология.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**  
**Билет № 8**

1. Функциональные диаграммы: назначение, правила разработки, пример составления.
2. Анализ требований и определение спецификации ПО.
3. Методика Oracle CDM и ее особенности.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**

**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**

**Билет № 9**

1. Понятие качества проекта.
2. Методология IDEF0.
3. Содержание технического задания и описание программы по ЕСПД.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа "БИН-21м" Семестр "4"**

**Дисциплина "Информационные системы управления качеством"**

**Билет № 10**

1. Виды и группы стандартов.
2. Методика Oracle CDM и ее особенности.
3. Пример составления плана.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_