

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев М.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2025 14:19:14
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

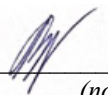
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Информационные системы в экономике
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«02 » 09 2025 г., протокол № 1

 Заведующий кафедрой
Л.Р. Магомаева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

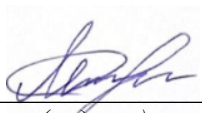
Информационные системы управления качеством

Направление подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)
«Электронный бизнес»

Квалификация
магистр

Год начала подготовки 2025

Составитель  М.А. Садуева
(подпись)

Грозный – 2025

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные системы управления качеством

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
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 надежности 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.

Приложение 2

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К ЭКЗАМЕНУ

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 _____