Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шахидович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2023 10:01:02
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc0791a86865a5825f9fa4504cc

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____2021г., протокол № 1

Заведующий кафедрой
_____ Л.Р. Магомаева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»
(код и наименование направления/ специальности подготовки)

Профиль подготовки
«Архитектура предприятия»
(наименование специализации / профиля подготовки)

Квалификация
_____бакалавр_____
(специалист / бакалавр / магистр)

Год начала подготовки
2021

Составитель (и) _____ М.А. Садуева
(подпись)

Грозный – 2021

ПАСПОРТ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Программное обеспечение	ОПК-5	Коллоквиум
2.	Управление качеством программного Обеспечения	ОПК-5	Коллоквиум
3.	Обеспечение качества и стандарты	ОПК-5	Коллоквиум
4.	Планирование и контроль уровня Качества	ОПК-5	Коллоквиум
5.	Сертификация качества программного обеспечения. Организационно-правовые документы, направления и порядок Сертификации	ОПК-5	Коллоквиум
6.	Методики и алгоритмы оценки качества программного обеспечения на сертификационных испытаниях	ОПК-5	Коллоквиум
7.	Стандартизация разработки программного обеспечения	ОПК-5	Коллоквиум

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	*Рубежный контроль*	Форма проверки знаний по дисциплине в виде первой и второй рубежных аттестаций	Вопросы к аттестациям
2.	*Зачет*	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену
3.	*Коллоквиум*	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
4.	*Тест*	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

ВОПРОСЫ НА КОЛЛОКВИУМ

Тема 1. Программное обеспечение ОПК-5

1. Системное программное обеспечение.
2. Прикладное программное обеспечение.
3. Инструментальное обеспечение.

Тема 2. Управление качеством программного обеспечения. ОПК-5

1. Функциональное качество программного обеспечения
2. Структурное качество программного обеспечения.
3. Software Quality Assurance

Тема 3. Обеспечение качества и стандарты. ОПК-5

1. Модель качества программного продукта

2. Характеристики качества
   Модель качества ПО
3. Организация по обеспечению качества
   Определение последовательности действий (процессов)

Тема 4. Планирование и контроль уровня качества ОПК-5

1. Контроль качества
2. Инженер контроля качества
3. Функции тестировщика
4. Функции инженера контроля качества
5. Процесс планирования качества: входы
6. Процесс планирования качества: инструменты и технологии
7. Процесс планирования качества: выходы, результаты

Тема 5. Сертификация качества программного обеспечения. Организационно-правовые документы, направления и порядок сертификации ОПК-5

1. Преимущества сертификации программного обеспечения
2. Обзор существующих правовых документов
3. Базовые документы системы качества предприятия
4. Исходные документы, отражающие особенности ЖЦ ПС
5. Результирующие документы проверок (сертификации) системы качества предприятия

Тема 6. Методики и алгоритмы оценки качества программного обеспечения на сертификационных испытаниях. ОПК-5

1. Классификация методов определения показателей качества программного средства
2. Иерархическая модель оценки качества программного средства
3. Экономический метод интегральной оценки качества
4. программных средств
5. Метод оценки качества, основанный на иерархической модели

Тема 7. Стандартизация разработки программного обеспечения. ОПК-5

1. Виды стандартов.
2. Стандарты на организацию жизненного цикла.
3. Модели разработки.
4. Тестирование системы.
5. рынок ПО.

Критерии оценки *(в рамках текущей аттестации)*

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из расчета 15 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 5 баллов выставляется студенту, если *дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента*.

- 4 баллов выставляется студенту, если *дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.* Ответ изложен литературным языком в терминах науки. *Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- 3 баллов выставляется студенту, если *дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно- следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. *Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- 2 баллов выставляется студенту, если *дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос*, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно- следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. *Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*

- 1 балл выставляется студенту, если *дан неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Модель разработки Tickit
2. Методологии разработки (Agile, RUP, Lean, Kaizen и пр.)
3. Паттерны и антипаттерны
4. Рефакторинг кода ОПК-5
5. Паттерны тестирование:
6. Аспектно-ориентированное программирование ОПК-5
7. Основы функционального программирования
8. Система показателей качества ПО
9. Управление проектами. Управление требованиями ОПК-5
10. Параллельное программирование ОПК-5
11. Внутрифирменные стандарты
12. Экстримальное программирование ОПК-5
13. Сравнительный анализ различных моделей ЖЦ ПО
14. Модель разработки Tickit
15. Модель разработки CMM
16. Usability, UI - удобство для пользователя
17. Взаимодействие разработчиков ОПК-5
18. Стандарт оформления программного кода
19. Системы контроля версий. Распределенные СКВ
20. Свободное программное обеспечение
21. Разработка распределенных систем ОПК-5
22. Виды и методы тестирования ПО
23. Визуальное программирование ОПК-5
24. Разработка мобильных приложений ОПК-5

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов). Учитывая, что темы некоторых студентов могут повторяться.

- ***0 баллов выставляется студенту, если*** *подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта*, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 1 балл выставляется студенту, если *подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкаяструктура* отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 2 баллов выставляется студенту, если *подготовлен качественный доклад:* тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.*

- 3 баллов выставляется студенту, если *подготовлен качественный доклад:* тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).*

- 4 баллов выставляется студенту, если *подготовлен качественный доклад:* тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.*

- 5 баллов выставляется студенту, если *подготовлен качественный доклад:* тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

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

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра информационные системы в экономике

Вопросы рубежного контроля по дисциплине «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Стандартные технологические процессы разработки программногообеспечения. ОПК-5
2. Стандартные модели разработки программного обеспечения ОПК-5
3. Технологические процессы адаптивной разработки. ОПК-5
4. Этапы рационального унифицированного процесса разработки ОПК-5
5. Рациональный унифицированный процесс: цели, особенности.
6. Фазы Рационального унифицированного процесса
7. Рабочие процессы Рационального унифицированного процесса
8. Диаграммы UML на стандартных этапах разработки
9. Факторы качества программного обеспечения.
10. Метрики качества программного обеспечения
11. Использование шаблонов проектирования при разработке программ. ОПК-5
12. Цель и результаты этапа анализа требований к программе. ОПК-5
13. Цель и результаты этапа проектирования программного обеспечения. ОПК-5
14. Цель и результаты этапа программирования. ОПК-5
15. Цель и результаты этапа тестирования. ОПК-5

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Этапы адаптивной разработки. ОПК-5
2. Классы методологий разработки программных средств.
3. Стандартные методы проектирования программного обеспечения.
4. Концепция управления качеством программного обеспечения ОПК-5
5. Организационно-технологические аспекты управления качеством
6. План обеспечения качества
7. Международные стандарты качества программных средств вычислительной техники
8. Стандарты качества программного обеспечения РФ.
9. Методика оценки качества программ по стандарту ГОСТ Р (МЭК) 28195.
10. Стандартное пространство имен Visual Studio NET
11. Стандартизация разработки программ в среде Visual Studio NET. Сборки и решения.
12. Виды стандартов качества программного обеспечения ОПК-5
13. Основные и вспомогательные процессы разработки в стандарте ISO 12207
14. Оценивание качества программных средств по стандарту ISO 14598

15. Порядок сертификации программных средств и аккредитации органов сертификации. ОПК-5
16. Цели и направления сертификации программных средств.
17. Стандарты жизненного цикла. ОПК-5
18. Содержание стандарта развития организации СММ

Критерии оценки:

Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).

10 баллов заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

8 баллов заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

7 баллов заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

6 баллов заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

5 баллов заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные

программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе па экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

4 балла заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

3 балла заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

2 балла выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1 балл — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Стандартные технологические процессы разработки программного обеспечения. ОПК-5
2. Стандартные модели разработки программного обеспечения ОПК-5
3. Технологические процессы адаптивной разработки. ОПК-5
4. Этапы рационального унифицированного процесса разработки ОПК-5
5. Рациональный унифицированный процесс: цели, особенности.
6. Фазы Рационального унифицированного процесса
7. Рабочие процессы Рационального унифицированного процесса
8. Диаграммы UML на стандартных этапах разработки
9. Факторы качества программного обеспечения.
10. Метрики качества программного обеспечения
11. Использование шаблонов проектирования при разработке программ. ОПК-5
12. Цель и результаты этапа анализа требований к программе. ОПК-5
13. Цель и результаты этапа проектирования программного обеспечения. ОПК-5
14. Цель и результаты этапа программирования. ОПК-5
15. Цель и результаты этапа тестирования. ОПК-5
16. Этапы адаптивной разработки. ОПК-5
17. Классы методологий разработки программных средств.
18. Стандартные методы проектирования программного обеспечения.
19. Концепция управления качеством программного обеспечения ОПК-5
20. Организационно-технологические аспекты управления качеством
21. План обеспечения качества
22. Международные стандарты качества программных средств вычислительной техники
23. Стандарты качества программного обеспечения РФ.
24. Методика оценки качества программ по стандарту ГОСТ Р (МЭК) 28195.
25. Стандартное пространство имен Visual Studio NET
26. Стандартизация разработки программ в среде Visual Studio NET. Сборки и решения.
27. Виды стандартов качества программного обеспечения ОПК-5
28. Основные и вспомогательные процессы разработки в стандарте ISO 12207
29. Оценивание качества программных средств по стандарту ISO 14598
30. 1Порядок сертификации программных средств и аккредитации органов сертификации. ОПК-5
31. Цели и направления сертификации программных средств.
32. Стандарты жизненного цикла. ОПК-5
33. Содержание стандарта развития организации CMM

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» - полный ответ на поставленный вопрос, который в целом изложен логично и последовательно, не требует дополнительных пояснений. Четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины. Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка «не зачтено» - фрагментарный ответ. Основное содержание учебного материала не раскрыто. Не даны ответы на вспомогательные вопросы экзаменаторов. Допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Приложение 1

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ

Первая аттестация

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №1

1. Стандартные технологические процессы разработки программного обеспечения. ОПК-5
2. Стандартные модели разработки программного обеспечения ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №2

1. Технологические процессы адаптивной разработки. ОПК-5
2. Этапы рационального унифицированного процесса разработки ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №3

1. Рациональный унифицированный процесс: цели, особенности.
2. Фазы Рационального унифицированного процесса

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №4

1. Рабочие процессы Рационального унифицированного процесса
2. Диаграммы UML на стандартных этапах разработки

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»
Билет №5

1. Факторы качества программного обеспечения.
2. Метрики качества программного обеспечения

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»
Билет №6

1. Использование шаблонов проектирования при разработке программ. ОПК-5
2. Цель и результаты этапа анализа требований к программе. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»
Билет №7

1. Цель и результаты этапа проектирования программного обеспечения. ОПК-5
2. Цель и результаты этапа программирования. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»
Билет №8

1. Цель и результаты этапа тестирования. ОПК-5
2. Этапы адаптивной разработки. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №9

1. Классы методологий разработки программных средств.
2. Стандартные методы проектирования программного обеспечения.

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №10

1. Общая характеристика служебной переписки
2. Составить приказ по основной деятельности

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №11

1. Концепция управления качеством программного обеспечения ОПК-5
2. Организационно-технологические аспекты управления качеством

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №12

1. План обеспечения качества
2. Международные стандарты качества программных средств вычислительной техники

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №13

1. Стандарты качества программного обеспечения РФ.
2. Методика оценки качества программ по стандарту ГОСТ Р (МЭК) 28195.

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №14

1. Стандартное пространство имен Visual Studio NET
2. Стандартизация разработки программ в среде Visual Studio NET. Сборки и решения.

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №15

1. Виды стандартов качества программного обеспечения ОПК-5
2. Основные и вспомогательные процессы разработки в стандарте ISO 12207

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №16

1. Оценивание качества программных средств по стандарту ISO 14598
2. 1Порядок сертификации программных средств и аккредитации органов сертификации. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №17

1. Цели и направления сертификации программных средств.
2. Стандарты жизненного цикла. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**

Грозненский государственный нефтяной технический университет
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»
Дисциплина «Электронное делопроизводство»

Билет №18

1. Содержание стандарта развития организации СММ
2. Цель и результаты этапа программирования. ОПК-5

Ст. преподаватель **М. А. Садуева**
Зав.кафедрой **Л.Р. Магомаева**