

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаваршевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.10.2023 18:08:57

Уникальный программный ключ:

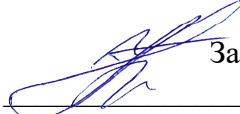
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc02971a86665a5825191a4504cc

**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 технологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«17» 05 2023 г., протокол №10

  
Заведующий кафедрой  
Н.А. Моисеенко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«Стандартизация и унификация информационных технологий»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные системы и технологии»*

*«Информационные технологии в дизайне»*

*«Информационные технологии в образовании»*

**Квалификация**

бакалавр

Составитель (и)  И.Р. Усамов

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Стандартизация и унификация информационных технологий»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы стандартизации и унификации	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
2.	Стандартизация и сертификация	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
3.	Программная документация	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
4.	Программное обеспечение и информационные технологии	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
5.	Разработка и стандартизация программных средств и ИТ	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
6.	Особенности реализации пакетов прикладных программ	ПК-2	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Лабораторная работа	Задания, выполняемые с использованием изучаемого программного обеспечения с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельного проведения эксперимента	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2.	Доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по определенной учебно-практической, исследовательской или научной теме	Темы докладов
3.	Письм. контрольная работа (аттестация)	Подведение итогов учебной деятельности студентов в течение семестра в письменной форме	Вопросы по темам / разделам дисциплины
4.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

**Лабораторные работы** организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного обеспечения.

**Тема 1.** Балльно-индексная оценка вариантов реализации систем.

Преимущество метода балльно-индексной оценки состоит в том, что он дает возможность соизмерить в сравниваемых вариантах большое число показателей, в том числе и тех, которые трудно поддаются денежной оценке. Таким образом, метод балльно-индексной оценки позволяет дать более широкую, а отчасти и более глубокую оценку эффективности, чем, например, метод приведенных затрат, используемый при расчете годового экономического эффекта. При использовании метода балльно-индексной оценки, прежде всего, экспертным путем устанавливается необходимый для анализа перечень показателей и оценка в баллах. Суммарная значимость всех показателей равна 100%. Максимальная оценка одного показателя принимается равной 10 баллам

**Тема 2.** Функционально-стоимостной анализ проектируемой ИС.

Изучение технологии функционально-стоимостного анализа (АВС). Определение центров затрат функциональных блоков модели. Расчет стоимости модели.

1. Определите центры затрат для каждого функционального блока на страницах декомпозиции нижнего уровня.

2. Рассчитайте стоимость модели.

**Тема 3.** Стандартизация и лицензирование.

1. Приведите сведения об основных элементах интерфейса системы NormaCS (в описание можно включить скриншоты).

2. Занесите в отчет полное наименование стандартов в сфере информационных технологий следующих категорий и ссылки на них: ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, ГОСТ Р ИСО/МЭК. По каждой категории достаточно привести 2-3 документа.

**Тема 4.** Сертификация средств информатизации в РФ.

Необходимо отметить, что сертификация средств информатизации не только обеспечивает удовлетворение интересов потребителя, но приносит определенные выгоды и изготовителю (поставщику) продукции. Так, в частности, сертификация способствует (распространению продукции в тех районах, где потребителю неизвестна репутация фирмы) и обеспечивает подтверждение качества продукции фирмы по сравнению с продукцией конкурентов.

**Тема 5.** Стандарты на организацию жизненного цикла программного обеспечения.

Задание:

- выбрать модель ЖЦ ПО для своего проекта;
- определить процессы для первой стадии (формирование требований к ПО).

**Тема 6.** Документирование в процессах жизненного цикла программного обеспечения.

Принципы управления документированием программного обеспечения одинаковы для любого объема проекта. Для небольших проектов значительную часть положений, приведенных в данном стандарте, можно не применять, но принципы остаются теми же. Руководители могут адаптировать данные рекомендации для своих конкретных потребностей.

**Тема 7.** Стандарты в области обеспечения качества информационных систем.

Задание:

- рассмотреть стандарты качества продукции;
- рассмотрение нормативно-правового законодательства.

### **Тема 8.** Модели надежности программного обеспечения.

Задание:

- изучить модели надежности ПО;
- рассмотреть примеры надежности;
- проанализировать несколько ПО на надежность.

### **Тема 9.** Пакеты прикладных программ.

Задание:

- рассмотреть основные принципы построения программ;
- рассмотреть архитектуры ИС;
- рассмотреть принципы построения ИС.

Наивысшая оценка лабораторной работы предусматривается в диапазоне от 2 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания.

При оценке работы студента учитываются:

- уверенность действий при работе с изучаемым программным обеспечением;
- правильность выполнения необходимых шагов в лабораторной работе и адекватность / корректность полученного результата;
- умение самостоятельно находить способы решения возникающих проблем с помощью изучаемого программного обеспечения;
- способность ответить на вопросы преподавателя о последовательности выполненных шагов для получения результата.

## ТЕМЫ ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЯМИ

Подготовка презентации на 12-15 слайдов с устным докладом по заданной тематике:

В качестве самостоятельной работы студент выполняет подготовку доклада и презентации, далее защищает.

### **Примерная тематика:**

1. Метрология и стандартизация в Российской Федерации.
2. Метрология и стандартизация за рубежом.
3. Основы организации метрологической службы предприятия
4. Погрешности измерений, Способы представления.
5. Принципы косвенных измерений.
6. Особенности быстрого и эффективного создания программ при модульном принципе программирования.

7. Критерии качества разбиения на модули
8. Требования к модулям формируются по принципу «обратной волны»
9. Понятие и принципы стандартизации.
10. Содержание Государственных стандартов
11. Процесс сертификации и его элементы.
12. Система добровольной сертификации.
13. Требования, устанавливающие в стандартах.
14. Состав ЕСПД.
15. Системное и прикладное программное обеспечение.
16. Программное средство, программный продукт.
17. Прикладные программы и пакеты прикладных программ
18. Понятие и критерии качества программного средства
19. Экономическая эффективность программного изделия.
20. Понятие жизненного цикла программного средства.
21. Проектирование и программирование модулей.

Критерии оценки доклада с презентацией:

**13-15 баллов** выставляется студенту, если:

- проведенное исследование и изложенный в докладе материал соответствует заданной теме;
- представленные в докладе сведения отвечают требованиям актуальности и новизны;
- продумана структура и стиль сопроводительной презентации;
- студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

**6-12 баллов:**

- представленный в докладе материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;
- не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

**1-5 баллов:**

- студент способен изложить материал доклада, однако наблюдаются отклонения от заданной темы;

- сопроводительная презентация подготовлена, но плохо соотносится с представленным докладом.

**0 баллов:**

- материал не соответствует заданной теме;
- отсутствует сопроводительная презентация к докладу;
- студент не освоил материал полностью и не способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

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

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра Информационные технологии

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Стандартизация и унификация  
информационных технологий»**

**Итоговая отчетность** студентов по дисциплине принимается по билетам, с предоставлением времени на подготовку (20-30 мин.) и последующим устным ответом преподавателю. Состав билета на зачет – 2 вопроса.

**Вопросы к зачету**

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Задачи метрологии. (ПК-2)
2. Сопоставимые результаты измерений. (ПК-2)
3. Обязанности метрологической службы предприятия. (ПК-2)
4. Минимальный набор характеристик, однозначно описывающих измерение. (ПК-2)
- 2) 5. Погрешность измерения. (ПК-2)
6. Способы представления погрешности. (ПК-2)
7. Косвенные измерения. (ПК-2)
8. Правила быстрого и эффективного создания программ при модульном принципе программирования. (ПК-2)
9. Критерии качества разбиения на модули. (ПК-2)
10. Требования к модулям формируются по принципу «обратной волны». (ПК-2)
11. Понятие стандартизации. (ПК-2)
12. Содержание Государственных стандартов. (ПК-2)
13. Обязательные требования Государственных стандартов. (ПК-2)
14. Основные части текста стандарта. (ПК-2)
15. Ситуации, в которых придется изучать и использовать стандарты. (ПК-2)
16. Процесс сертификации и его элементы. (ПК-2)
17. Обязательное подтверждение соответствия. (ПК-2)
18. Декларирование соответствия. (ПК-2)
19. Сертификат соответствия. (ПК-2)
20. Орган по сертификации. (ПК-2)

*Ко 2-ой рубежной аттестации:*

1. Система добровольной сертификации. (ПК-2)
2. Постановка задачи. (ПК-2)
3. Понятие топика. (ПК-2)
4. Общие рекомендации по созданию топиков. (ПК-2)
5. Свойства, которыми должна обладать хорошая программа. (ПК-2)
6. Классификация входных данных. (ПК-2)
7. Контекстная подсказка. (ПК-2)

8. Понятие «сопровождение программы». (ПК-2)
9. Основные требования к рабочим топикам. (ПК-2)
10. Методические топики. (ПК-2)
11. Требования, устанавливающие в стандартах. (ПК-2)
12. Состав ЕСПД. (ПК-2)
13. Свидетельство регистрации программы. (ПК-2)
14. Системное и прикладное программное обеспечение. (ПК-2)
15. Программное средство, программный продукт. (ПК-2)
16. Прикладные программы и пакеты прикладных программ. (ПК-2)
17. Понятие качественного программного средства. (ПК-2)
18. Экономическая эффективность программного изделия. (ПК-2)
19. Понятие жизненного цикла программного средства. (ПК-2)
20. Проектирование и программирование модулей. (ПК-2)

При оценке ответа студента на экзамене учитываются:

- правильность ответа на вопрос;
- логика изложения материала вопроса;
- правильность ответа на дополнительные вопросы;
- умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса;
- культура устной речи студента.

В пределах допускаемых на экзамене 20 баллов студенту выставляется:

**Более 15 баллов** – студент показывает всестороннее глубокое систематическое знание учебно-методического материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; умеет анализировать, классифицировать, обобщать и систематизировать изученный материал, устанавливать причинно-следственные связи; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

**От 6 до 15 баллов** – студент обнаруживает, в основном, полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; излагает ответы на поставленные вопросы систематизированно и последовательно, но имеются пробелы знаний в некоторых разделах; демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**До 5 баллов** – студент показывает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом практических навыков.

**0 баллов** – студент показывает существенные пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.



**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Билеты к рубежной аттестации**

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 1**

1. Задачи метрологии.
2. Сертификат соответствия.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 2**

1. Обязанности метрологической службы предприятия
2. Обязательные требования Государственных стандартов.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 3**

1. Минимальный набор характеристик, однозначно описывающих измерение.
2. Косвенные измерения.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 4**

1. Ситуации, в которых придется изучать и использовать стандарты.
2. Содержание Государственных стандартов

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 5**

1. Понятие стандартизации.
2. Сертификат соответствия.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 6**

1. Орган по сертификации.
2. Требования к модулям формируются по принципу «обратной волны»

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 7**

1. Обязательное подтверждение соответствия.
2. Сопоставимые результаты измерений.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 8**

1. Критерии качества разбиения на модули
2. Обязательные требования Государственных стандартов.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 9**

1. Погрешность измерения.
2. Обязательные требования Государственных стандартов.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
1-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 10

1. Задачи метрологии.
2. Сопоставимые результаты измерений.

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

---

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 1

1. Методические топики.
2. Понятие качественного программного средства

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

---

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 2

1. Экономическая эффективность программного изделия.
2. Система добровольной сертификации.

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

---

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 3

1. Основные требования к рабочим топикам.
2. Свидетельство регистрации программы.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**2-я рубежная аттестация**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 4**

1. Системное и прикладное программное обеспечение.
2. Методические топики.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**2-я рубежная аттестация**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 5**

1. Основные требования к рабочим топикам.
2. Понятие топика.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**2-я рубежная аттестация**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 6**

1. Понятие жизненного цикла программного средства.
2. Свидетельство регистрации программы.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**2-я рубежная аттестация**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 7**

1. Постановка задачи
2. Система добровольной сертификации.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**2-я рубежная аттестация**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 8**

1. Свойства, которыми должна обладать хорошая программа.
2. Понятие жизненного цикла программного средства.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 9

1. Понятие топика.
2. Свидетельство регистрации программы.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 8

Билет № 10

1. Требования, устанавливающие в стандартах.
2. Система добровольной сертификации.

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

---

## ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 8 СЕМЕСТР, ЗАЧЕТ

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»

Группа:

Семестр: 8

Билет № 1

1. Процесс сертификации и его элементы.
2. Система добровольной сертификации.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»

Группа:

Семестр: 8

Билет № 2

1. Понятие «сопровождение программы».
2. Обязательное подтверждение соответствия.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
Группа: Семестр: 8

Билет № 3

1. Сертификат соответствия.
2. Понятие «сопровождение программы».

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
Группа: Семестр: 8

Билет № 4

1. Задачи метрологии.
2. Системное и прикладное программное обеспечение.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
Группа: Семестр: 8

Билет № 5

1. Понятие жизненного цикла программного средства.
2. Программное средство, программный продукт.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
Группа: Семестр: 8

Билет № 6

1. Основные требования к рабочим топикам.
2. Минимальный набор характеристик, однозначно описывающих измерение.

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

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»  
Группа: Семестр: 8

Билет № 7

1. Классификация входных данных.
2. Контекстная подсказка.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 8**

1. Требования к модулям формируются по принципу «обратной волны»
2. Проектирование и программирование модулей.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 9**

1. Состав ЕСПД.
2. Требования к модулям формируются по принципу «обратной волны»

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 10**

1. Сертификат соответствия.
2. Общие рекомендации по созданию топиков.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 11**

1. Процесс сертификации и его элементы.
2. Правила быстрого и эффективного создания программ при модульном принципе программирования.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: Семестр: 8**

**Билет № 12**

1. Общие рекомендации по созданию топиков.
2. Способы представления погрешности:

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 13**

1. Общие рекомендации по созданию топиков.
2. Основные требования к рабочим топикам.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 14**

1. Свойства, которыми должна обладать хорошая программа.
2. Требования, устанавливающие в стандартах.

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

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Стандартизация и унификация информационных технологий»**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 8**

**Билет № 15**

1. Сопоставимые результаты измерений.
2. Контекстная подсказка.

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

---