

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.08.2026 10:34:29
Уникальный программный идентификатор:
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»

Геодезия и Земельный кадастр
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры ___ Г и ЗК ___
« 24 » 04 20 26 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой  И.Г.Гайрабеков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность

«Кадастр недвижимости»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки

— 2026

Составитель (и)  Мишиева А.Т.
(подпись)

Грозный – 2026

ПАСПОРТ
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ,
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основы технического регулирования.	ПК-4, ПК-4.1	Аттестационные и зачетные билеты, рефераты, практическая работа.
2	Основы стандартизации.	ПК-4, ПК-4.1	Аттестационные и зачетные билеты, рефераты, практическая работа.
3	Основы метрологии	ПК-4, ПК-4.1	Аттестационные и зачетные билеты, рефераты, практическая работа.
4	Основы подтверждения соответствия	ПК-4, ПК-4.1	Аттестационные и зачетные билеты, рефераты, практическая работа.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Рефераты	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы рефератов
2.	Вопросы к первой рубежной аттестации	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
3.	Вопросы ко второй рубежной аттестации	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
4.	Практическая работа	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющее выявить полноту усвоения заданий, качество оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Задания по практическим работам
5.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов 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.*
- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*
- 3-4 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.*
- 5-6 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.*
- 7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*
- 9 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.

- **10 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.

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

**Образец задания для проведения текущего контроля по итогам освоения
темы**

1. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
2. Законодательство РФ о техническом регулировании.
3. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение.
4. Виды технических регламентов.
5. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
6. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
7. Природа стандартизации.
8. основополагающие свойства стандартизации.
9. Основные функции и цели стандартизации.
10. Правовые основы стандартизации в РФ.
11. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
12. Методы стандартизации.
13. Международное сотрудничество в области стандартизации.
14. Система добровольной сертификации.
15. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
16. Важнейшие метрологические понятия.
17. Понятие о методах и средствах измерений.
18. Государственная метрологическая служба.
19. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
20. Международные метрологические организации
21. Принципы и формы подтверждения соответствия.
22. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
23. Система добровольной сертификации.
24. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
25. Организация обязательной сертификации.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д.Миллионщикова»**

Геодезия и Земельный кадастр

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Метрология, стандартизация и сертификация

Социальная

1. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
2. Законодательство РФ о техническом регулировании.
3. Виды технических регламентов.
4. Основные функции и цели стандартизации.
5. Правовые основы стандартизации в РФ.
6. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
7. Международное сотрудничество в области стандартизации.
8. Важнейшие метрологические понятия.
9. Понятие о методах и средствах измерений.
10. Государственная метрологическая служба
11. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
12. Международные метрологические организации
13. Принципы и формы подтверждения соответствия.
14. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
15. Система добровольной сертификации.

Критерии оценки рефератов:

15 баллов выставляется студенту, если он:

- полностью раскрыл тему самостоятельной работы;
- правильно ответил на все вопросы;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;

10 баллов выставляется студенту, если он:

- полностью раскрыл тему самостоятельной работы
- в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Составитель _____ Мишиева А.Т.

(Подпись)

Вопросы к I-й рубежной аттестации

1. Исходные понятия технического регулирования.
2. Принципы технического регулирования.
3. Законодательство РФ о техническом регулировании.
4. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение.
5. Виды технических регламентов.
6. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
7. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
8. Природа стандартизации.
9. Основополагающие свойства стандартизации.
10. Основные функции и цели стандартизации.
11. Правовые основы стандартизации в РФ.
12. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщикова

Институт ""

Группа "КН-23" Семестр "6"

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"

Билет № 1

1. Принципы технического регулирования.
2. Законодательство РФ о техническом регулировании.
3. Виды технических регламентов.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 2**

1. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
2. Природа стандартизации.
3. Исходные понятия технического регулирования.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 3**

1. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
2. Правовые основы стандартизации в РФ.
3. Исходные понятия технического регулирования.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 4**

1. Основополагающие свойства стандартизации.
2. Правовые основы стандартизации в РФ.
3. Принципы технического регулирования.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 5**

1. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
2. Природа стандартизации.
3. Основные функции и цели стандартизации.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

Критерии оценки знаний студентов при проведении аттестации

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за рубежную аттестацию

- 20 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все 3 вопроса;
- 14 баллов, если студент правильно ответил на 2 вопроса;
- 7 баллов, если студент правильно ответил на 1 вопрос;
- 0 баллов, если студент не справился с заданием и не смог ответить на вопросы указанные в билете.

Составитель _____ Мишиева А.Т.

(Подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Вопросы ко II-й рубежной аттестации

1. Методы стандартизации.
2. Международное сотрудничество в области стандартизации.
3. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
4. Важнейшие метрологические понятия.
5. Понятие о методах и средствах измерений.
6. Государственная метрологическая служба.
7. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
8. Международные метрологические организации
9. Принципы и формы подтверждения соответствия.
10. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
11. Система добровольной сертификации.
12. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
13. Организация обязательной сертификации.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Институт ""

Группа "КН-23" Семестр "6"

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"

Билет № 1

1. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
2. Методы стандартизации.
3. Понятие о методах и средствах измерений.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Институт ""

Группа "КН-23" Семестр "6"

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"

Билет № 2

1. Система добровольной сертификации.
2. Методы стандартизации.
3. Международное сотрудничество в области стандартизации.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 3**

1. Принципы и формы подтверждения соответствия.
2. Международные метрологические организации
3. Организация обязательной сертификации.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 4**

1. Государственная метрологическая служба.
2. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
3. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 5**

1. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
2. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
3. Государственная метрологическая служба.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний студентов при проведении аттестации

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за рубежную аттестацию

- 20 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все 3 вопроса;
- 14 баллов, если студент правильно ответил на 2 вопроса;
- 7 баллов, если студент правильно ответил на 1 вопрос;
- 0 баллов, если студент не справился с заданием и не смог ответить на вопросы указанные в билете.

Составитель _____ Мишиева А.Т.

(Подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д.Миллионщикова»**

Геодезия и Земельный кадастр

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Вопросы к зачету по дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

1. Исходные понятия технического регулирования.
2. Принципы технического регулирования.
3. Законодательство РФ о техническом регулировании.
4. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение.
5. Виды технических регламентов.
6. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
7. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
8. Природа стандартизации.
9. основополагающие свойства стандартизации.
10. Основные функции и цели стандартизации.
11. Правовые основы стандартизации в РФ.
12. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
13. Методы стандартизации.
14. Международное сотрудничество в области стандартизации.
15. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
16. Важнейшие метрологические понятия.
17. Понятие о методах и средствах измерений.
18. Государственная метрологическая служба.
19. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
20. Международные метрологические организации
21. Принципы и формы подтверждения соответствия.
22. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
23. Система добровольной сертификации.
24. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
25. Организация обязательной сертификации.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 1**

1. Исходные понятия технического регулирования.
2. Законодательство РФ о техническом регулировании.
3. Принципы технического регулирования.

Подпись преподавателя_____Подпись заведующего кафедрой_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 2**

1. Понятие о методах и средствах измерений.
2. Виды технических регламентов.
3. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.

**Подпись преподавателя_____Подпись заведующего
кафедрой_____**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 3**

1. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
2. Организация обязательной сертификации.
3. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.

**Подпись преподавателя_____Подпись заведующего
кафедрой_____**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 4**

1. Основополагающие свойства стандартизации.
2. Государственная метрологическая служба.
3. Порядок разработки, принятия , изменения и отмены технических регламентов.

**Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего
кафедрой_____**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт ""
Группа "КН-23" Семестр "6"
Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация"
Билет № 5**

1. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
2. Методы стандартизации.
3. Виды технических регламентов.

**Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего
кафедрой_____**

« _____ » _____ 20__ г.

Составитель _____ Мишиева А.Т.

Критерии оценки знаний студента на зачете

Согласно положению о БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за зачет. Студенту предлагается ответить на три вопроса. За 1-ый и 2-ой вопрос выставляется по 7 баллов, за 3-ий вопрос-6 баллов.

0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность 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.

1-2 балла выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущенные ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и не существенные моменты вопроса, речевое оформление требует поправок и коррекции.

3 балла выставляется студенту, если дан полный, но не достаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ логичен и изложен научным языком, но при этом допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

4 балла выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ четко сформулирован, логичен, изложен научным языком, однако, допущенные незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

5 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая последовательность и логика отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, раскрыты основные положения темы. В ответе прослеживается четкая логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты в определениях, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

7 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответы сформулированы научным языком, прослеживается четкая логическая последовательность.

Баллы суммируются и выводится общий результат.