

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горский государственный аграрный университет»**

**ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ
КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев
«26» февраля 2020 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

**«Стандартизация и разработка нормативной документации по
метрологическому обеспечению»**

Направление подготовки:
27.03.01 – Стандартизация и метрология

Профиль подготовки:
Стандартизация и сертификация

Квалификация выпускника:
Бакалавр

Владикавказ 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний студентов по дисциплине «Стандартизация и разработка нормативной документации по метрологическому обеспечению»

Составитель: Р.Г. Кабисов

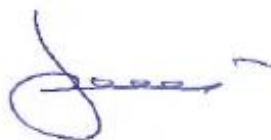
Фонд оценочных средств обсужден:

На заседании кафедры стандартизации и сертификации
Протокол № 7 от 03 февраля 2020 г.

На заседании учебно-методического совета факультета
Протокол № 4 от 10 февраля 2020 г.

На заседании Совета факультета биотехнологии и стандартизации
Протокол № 6 от 17 февраля 2020 г.

Председатель учебно-методического
совета факультета биотехнологии
и стандартизации



Э.И. Рехвиашвили

Председатель Совета факультета



А.М. Хозиев

Секретарь Совета факультета



М.К. Айлярова

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	РОЛЬ МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	ОК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
2	НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
3	ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
4	ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
5	ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
6	НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад
7	СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МО В БАНКОВСКОМ ДЕЛЕ И НА ПРЕДПРИЯТИИ	ПК-1, ПК-3, ПК-12	Коллоквиум Доклад

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
		(удовлетворительно)	(хорошо)	(отлично)
Общекультурные компетенции (ОК)				
1	ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития предметной области. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития предметной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать новые знания в области естественных, гуманитарных, социальных наук. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития предметной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать новые знания в области естественных, гуманитарных, социальных наук. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения естественных и гуманитарных знаний в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции				
2	ПК-1 Способность участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; - требования действующих норм, правил и стандартов. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; - требования действующих норм, правил и стандартов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; - осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; - требования действующих норм, правил и стандартов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; - осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. <p>Владеть:</p>

	правил и стандартов		правил и стандартов.	- навыками реализации разработанных проектов и программ; -навыками составления методических и нормативных материалов, технической документации.
3	ПК-3 Способность выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством	Знать: - методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством; - правовые основы метрологического обеспечения.	Знать: - методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством; - правовые основы метрологического обеспечения. Уметь: - выполнять работы по метрологическому обеспечению качества продукции.	Знать: - методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством; - правовые основы метрологического обеспечения. Уметь: - выполнять работы по метрологическому обеспечению качества продукции. Владеть: - навыками технического контроля и управления качеством
4	ПК-12 Способность проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации	Знать: - основные цели и задачи управления качеством продукции; - методы оценки уровня качества продукции; -сущность, цели и задачи метрологического обеспечения производств; - международный и национальный опыт в управлении качеством.	Знать: - основные цели и задачи управления качеством продукции; - методы оценки уровня качества продукции; -сущность, цели и задачи метрологического обеспечения производств; - международный и национальный опыт в управлении качеством. Уметь: - выбирать наиболее целесообразные методы управления качеством на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции; - выявлять наиболее рациональные показатели качества различных видов продукции.	Знать: - основные цели и задачи управления качеством продукции; - методы оценки уровня качества продукции; -сущность, цели и задачи метрологического обеспечения производств; - международный и национальный опыт в управлении качеством. Уметь: - выбирать наиболее целесообразные методы управления качеством на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции; - выявлять наиболее рациональные показатели качества различных видов продукции. Владеть:

				<ul style="list-style-type: none">- методологией анализа организации метрологического обеспечения производства;- навыками разработки и проведения контроля качества и анализа его результатов для принятия управленческих решений на различных стадиях жизненного цикла продукции.
--	--	--	--	---

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Вопросы по дисциплине «Стандартизация и разработка НД по метрологическому обеспечению»

1. Значение стандартизации и метрологии.
2. Условия проведения измерений.
3. Понятие метрологического обеспечения.
4. Цели и задачи метрологического обеспечения.
5. Объекты и основы метрологического обеспечения.
6. Физические величины и их измерение.
7. Единицы физических величин.
8. Эталоны единиц физических величин.
9. Средства и методы измерений.
10. Погрешности измерений.
11. Государственная метрологическая служба (ГМС) и ее функции.
12. Состав и структура Государственной метрологической службы.
13. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц.
14. Законодательство в области метрологии.
15. Необходимость принятия Закона РФ “Об обеспечении единства измерений”.
16. Содержание Закона РФ “Об обеспечении единства измерений”.
17. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.
18. Стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ).
19. НД по метрологии.
20. Порядок разработки стандартов.
21. Обновление, пересмотр и отмена стандарта.
22. Единая система конструкторской документации.
23. Единая система технологической документации.
24. Росстандарт: цели и функции.
25. Категории стандартов.
26. Виды стандартов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка зачета	Требования к знаниям
«Отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«Хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«Неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.