

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

5-5/47

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

А.Г. Черкашина А.Г. Черкашина*26 октября* 2018 г.

Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технология переработки продуктов животноводства и общественного питания		
Учебный план	b190304_18_12_ТОП.plx Направление - Технология продукции и организация общественного питания Направленность (профиль) - Технология продукции и организация общественного питания		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 6	
аудиторные занятия	60		
самостоятельная работа	21		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>-<Семестр на курсе>)	6 (3,2)		Итого	
	19	4/6		
Вид занятий	уп	спд	уп	спд
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.11.2015г. №1332)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) - Технология продукции и организация общественного питания
утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2018 протокол № 5:

Разработчик (и) РПД:

Ст. преподав. Сидоров А.А.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии переработки продукции животноводства и общественного питания

Протокол от 16.04 2018 г. № 18

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Руководитель направления:

В.В. Панкратов Панкратов В.В.

Зав. профилирующей кафедры

В.В. Панкратов Панкратов В.В.

Протокол заседания кафедры от 16.04 2018 г. № 18

Председатель МК факультета

М.П. Лукина Лукина М.П.

Протокол заседания МК факультета от 19.04 2018г. № 4

Председатель УМС ФА БОУ ВО Якутская ГСХА

И.В. Гоголева Гоголева И.В.

Протокол заседания УМС от 19.04 2018г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	9
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	10
10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» предназначена для подготовки студентов по направлению 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания (уровень высшего образования – бакалавриат). Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 № 1332.

Целью изучения курса является формирование у студентов бакалавров целостного представления об особенностях стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с требованиями нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- обучить оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения соответствия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	
Знать: требования и нормы качества продукции и услуг общественного питания	
Пороговый (удовлетворительно)	на удовлетворительном уровне знать виды нормативно-технических документов, параметры по которым регламентируется качество продукции и услуг общественного питания, требования нормативно технических документов
Продвинутый (хорошо)	на хорошем уровне знать виды нормативно-технических документов, параметры по которым регламентируется качество продукции и услуг общественного питания, требования нормативно технических документов
Высокий (отлично)	на высоком уровне знать виды нормативно-технических документов, параметры по которым регламентируется качество продукции и услуг общественного питания, требования нормативно технических документов
Уметь: осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	
Пороговый (удовлетворительно)	осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам на удовлетворительном уровне
Продвинутый (хорошо)	осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам на хорошем уровне
Высокий (отлично)	на высоком уровне осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг

	установленным нормам
Владеть: навыками по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	
Пороговый (удовлетворительно)	удовлетворительными теоретическими и практическими знаниями по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
Продвинутый (хорошо)	хорошими теоретическими знаниями по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
Высокий (отлично)	в полном объеме навыками по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
ПК-6 способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	
Знать: нормативную, техническую, технологическую документацию производства продукции питания	
Пороговый (удовлетворительно)	на удовлетворительном уровне знать нормативную, техническую, технологическую документацию производства продукции питания
Продвинутый (хорошо)	на хорошем уровне знать нормативную, техническую, технологическую документацию производства продукции питания
Высокий (отлично)	на высоком уровне знать нормативную, техническую, технологическую документацию производства продукции питания
Уметь: организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	
Пороговый (удовлетворительно)	организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания на удовлетворительном уровне
Продвинутый (хорошо)	организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания на хорошем уровне
Высокий (отлично)	на высоком уровне организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания
Владеть: навыками организации документооборота по производству на предприятии питания использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	
Пороговый (удовлетворительно)	удовлетворительными теоретическими и практическими знаниями по организации документооборота по производству на предприятии питания использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания
Продвинутый	хорошими теоретическими знаниями по организации

(хорошо)	документооборота по производству на предприятии питания использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания
Высокий (отлично)	в полном объеме навыками по организации документооборота по производству на предприятии питания использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	требования и нормы качества продукции и услуг общественного питания
2.1.2	нормативную, техническую, технологическую документацию производства продукции питания
2.2	Уметь:
2.2.1	осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
2.2.2	организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
2.3.2	навыками организации документооборота по производству на предприятии питания использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ООП	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Технология продукции общественного питания 1 (Физико-химические свойства кулинарной продукции)
3.1.2	Основы проведения научных исследований
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Проектирование предприятий общественного питания
3.2.2	Санитария и гигиена питания
3.2.3	Контроль качества продукции и услуг в общественном питании

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	19 4/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20

Практические	40	40	40	40
В том числе интер.	14	14	14	14
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Самост. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	27	27	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	3			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1 «Введение»						
1.1	Предмет и задачи дисциплины /лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
1.2	История возникновения в России метрологии, стандартизации и сертификации./лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
1.3	История развития метрологии. Основоположники метрологии в России./срс/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
	Раздел 2 Основы метрологии						
2.1	Понятие о метрологии./лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л1.2, Л2.1	-	
2.2	Цели и задачи. Разделы метрологии./лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л2.1	-	
2.3	Структурные элементы метрологии. /пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л2.1	-	
2.4	Принципы метрологии../пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л2.1	2	
2.5	Значение метрологии в производственной деятельности./пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л2.1	-	
2.6	Подготовка рефератов по теме «Международные и региональные метрологические организации»/срс/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.1, Л2.1	-	
	Раздел 3 Объекты и субъекты метрологии						
3.1	Объекты метрологии: физические и нефизические величины. /лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.2	Субъекты метрологии: метрологические службы, их права, обязанности и функции. /лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.3	Единицы физических величин: понятие, классификация, международная система единиц физических величин (СИ)/лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.4	Средства и методы измерений./пр/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	
3.5	Измерение: понятие, виды измерений; /пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	

3.6	Средства измерений: определение, классификация, назначение /пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	
3.7	Средства проверки и калибровки/пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.8	Проверочные клейма и свидетельства./пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.9	Работа с учебной литературой о теме «Погрешности: классификация, причины возникновения и способы обнаружения»/срс/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.10	Ознакомление с ФЗ «Об обеспечении единства измерений»/срс/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
3.11	Правовые основы обеспечения единства измерений: ФЗ и организационно-методические документы. /пр/						
	Раздел 4 Основы стандартизации						
4.1	Методологические основы стандартизации /лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
4.2	Принципы и методы стандартизации /лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
4.3	Средства стандартизации /пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	
4.4	Правовая база стандартизации /пр/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	
4.5	Изучение правовой основы стандартизации на основе ФЗ «О техническом регулировании»/пр/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	2	
4.6	Изучение ФЗ «О защите прав потребителей» Составление конспекта по теме Международная и региональная стандартизация»/срс/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
	Раздел 5 Основы сертификации продукции и услуг						
5.1	Основы сертификации продукции и услуг./лек/	6 / 3	2	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
5.2	Средства и методы сертификации /пр/	6 / 3	4	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
5.3	Сертификация продукции и услуг /срс/	6 / 3	3	ОПК-3; ПК-6	Л1.3, Л2.1	-	
	Итого по дисциплине		108			14	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольная работа (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля

применяются семинары, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лифиц И.М.	Стандартизация, метрология и сертификация	Юрайт-Издат, 2008
Л1.2	Крылова Г.Д.	Основы стандартизации, сертификации, метрологии	Юнити-Дана, 2003
Л1.3	Дунченко Н. И.	Управление качеством в отраслях пищевой промышленности	«Дашков и К°», 2014
7.1.2. Дополнительная литература			
Л2.1	Кайнова В.Н. и др.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум	Лань, 2015
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
7.2.1	Э1. Электронно-библиотечной системе издательства «Лань», - https://e.lanbook.com/ ;		
7.2.2	Э2. Электронно-библиотечной системе издательства «ЮРАЙТ», - https://www.biblio-online.ru/ ;		
7.2.3	Э3. Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;		
7.2.4	Э4. Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122 ;		
7.2.5	Э5. Система Moodle - http://moodle.yxaa.ru/ ;		
7.2.6	Э6. Электронный каталог Научной библиотеки на АИБС «Ирбис» размещен на сайте библиотеки - http://nlib.yxaa.ru/ ;		
7.2.7	Э7. Научно-издательский центр ИНФРА-М».		
7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем			
7.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	П1. LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense;		
7.3.1.2	П2. DoctorWeb;		
7.3.1.3	П3. AdobeReader.		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	С 1. Справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;		
7.3.2.2	С 2. ru.wikipedia;		
7.3.2.3	С 3. slovari.yandex.ru;		

7.3.2.4	С 4. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/ ;
7.3.2.5	С 5. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;
7.3.2.6	С 6. Федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/ .

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 7.1 настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 7.2 настоящей рабочей программы);
- печатные издания (раздел 7.1 настоящей рабочей программы).
- № 2.311 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические занятия - рефераты, доклады, дискуссии, решение задач, и т.д.
- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- реферативная самостоятельная работа;
- дистанционные технологии.

«Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.6.

«Материалы по активным и интерактивным формам проведения занятий по дисциплине Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» включают в

себя описание учебных занятий, проводимых в активной и интерактивной форме. Материалы занятий прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.5.

10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://moodle.ysaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения. <http://www.ysaa.ru/index.php/blogi-prepodavatelej> - «4 портфолио» - Проект создан на ресурсе: <http://4portfolio.ru> Веб- портфолио располагается на динамическом веб-сайте, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №033/16 от 02 августа 2016;

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Договор № 1773 от 18.07.2016

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет Агротехнологический
Кафедра «Технология переработки продуктов животноводства и общественного питания»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся


Дисциплина (модуль)	Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль) образовательной программы	Технология продукции и организация общественного питания
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость / ЗЕТ	108/3

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г. N 1332, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 19 » декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик(и) программы старший преподаватель Сидоров А.А.
(степень, звание, фамилия, имя, отчество) 

Зав. кафедрой разработчика программы  /Панкратов В.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 37 от «06» июня 2017 г.

Зав.профилирующей кафедрой  /Панкратов В.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 37 от «06» июня 2017 г.

Председатель МК факультета  / Евсюков В.К.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 6 от «06» июня 2017 г.

Декан факультета  /Гоголева П.А.
подпись фамилия, имя, отчество

« ___ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения текущей аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины «Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия», представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

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

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ОПК-3, ПК-6	I этап формирования	<p><i>Знает:</i> документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции.</p> <p><i>Умеет:</i> оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>
	II этап формирования	<p><i>Владеть:</i> по оформлению технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; по применению документации систем качества; по применению требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОПК-3: способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам</p> <p>ПК-6: способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания</p>		
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 60 Незачет
Уровень 1 (пороговый)	дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;	
Знать: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества методы и способы идентификации товаров	75 – 61 Зачтено
Уметь: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества использовать методы и способы идентификации товаров	
Владеть: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	умением использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества умением использовать методы и способы идентификации товаров	
Уровень 2 (продвинутый)	позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;	
Знать: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству методы и способы идентификации товаров для выявления их фальсификации	90 – 76 Хорошо
Уметь: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству использовать методы и способы идентификации товаров для выявления их фальсификации	
Владеть: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	умением использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству умением использовать методы и способы идентификации товаров для выявления их фальсификации	

Уровень 3 (высокий)	предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;	
Знать: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству и качеству	100 – 91 Отлично
	методы и способы идентификации товаров для выявления и предупреждения их фальсификации	
Уметь: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству и качеству	
	использовать методы и способы идентификации товаров для выявления и предупреждения их фальсификации	
Владеть: <i>ОПК-3, ПК-6</i>	умением использовать методики оценки качеств товаров, дефектов, методы контроля качества, приемки и учета товаров по количеству и качеству	
	умением использовать методы и способы идентификации товаров для выявления и предупреждения их фальсификации	

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

Типовые задачи (контрольные вопросы) по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

Формируемые компетенции: *ОПК-3, ПК-6*

ИЗУЧЕНИЕ Ф3 «О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ»

СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Цель работы:

1. Изучить главу 1 (статью 2), главу 3 (статьи с 11 по 17), главу 8 (статью 43) и 9 (статью 45) Федерального закона «О техническом регулировании»;
2. Закрепить термины и определения по стандартизации, приведенные в Федеральном законе «О техническом регулировании».

Задание № 1. Изучите вышеперечисленные статьи.

Задание № 2. Законспектируйте ответы на нижеприведенные вопросы, посвященные стандартизации:

1. Что представляет собой стандартизация?
2. В каких целях осуществляется стандартизация?
3. Какие принципы должны осуществляться при стандартизации?
4. Какие документы в области стандартизации используются на территории РФ?
5. Перечислите функции Национального органа РФ по стандартизации.

6. Дайте определение национальной системы стандартизации.

Задание № 3. Изучите структуру и содержание ГОСТ Р 1.10-2004. Стандартизация Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены.

Задание № 4. Ознакомьтесь со следующими документами в области стандартизации:

- правилами стандартизации,
- нормами;
- рекомендациями в области стандартизации.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Цель работы:

1. Изучить статью 25 (глава 4) Федерального закона «О техническом регулировании» и законспектировать ее:

2. Осуществить проверку подлинности и правильности заполнения сертификатов соответствия.

Задание № 1. Изучите статью 25 ФЗ «О техническом регулировании». Из статьи 25 этого Федерального закона выписать перечень того, что включает в себя сертификат соответствия.

Задание № 2. Ознакомьтесь с сертификатами соответствия при обязательной сертификации продукции и с сертификатами соответствия при добровольной сертификации продукции в следующей последовательности:

1. Согласно статье 25 ФЗ «О техническом регулировании» форма сертификата соответствия утверждается федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию. Ознакомьтесь с формой сертификата соответствия продукции требованиям технических регламентов, утвержденной приказом Минпромэнерго России.

2. Изучите конкретные сертификаты соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Задание № 3. Выучите правила заполнения бланка сертификата соответствия.

Задание № 4. Ознакомьтесь с формой сертификата соответствия при обязательной сертификации продукции.

Задание № 5. Проверьте подлинность и правильность заполнения сертификата соответствия при обязательной сертификации продукции.

Задание № 6. Ознакомьтесь с формой сертификата соответствия при добровольной сертификации продукции.

Задание № 7. Проверьте подлинность и правильность заполнения сертификата соответствия при добровольной сертификации продукции.

Задание № 8. Проанализируйте формы сертификата соответствия при обязательной сертификации продукции и формы сертификата соответствия при добровольной сертификации продукции, найти и перечислить их отличительные признаки.

Задание № 9. Ознакомьтесь со схемами сертификации продукции (1, 1а, 2, 2а, 3, 3а, 4, 4а, 5, 6, 7, 8, 9, 9а, 10, 10а) в соответствии с «Порядком проведения сертификации продукции в Российской Федерации».

Задание № 10. Ознакомьтесь со схемами сертификации (1с–7с) в соответствии с Рекомендациями

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Формируемые компетенции: *ОПК-3, ПК-6*

Ответьте на вопросы тестов, выданных преподавателем, или по указанию преподавателя ответьте на нижеприведенные контрольные вопросы.

1. Как называется вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда?
2. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту, следует назвать...
3. «Физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия, – это...».
4. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, – это...
5. Кто выдает сертификат подтверждения соответствия?
6. Какие формы подтверждения соответствия используются в РФ?
7. В каких целях осуществляется подтверждение соответствия?
8. Сертификат соответствия удостоверяет требования...
9. Проведение обязательного подтверждения соответствия продукции финансирует...
10. Сертификация продукции преследует такие цели, как...
11. Сертификация продукции подтверждает соответствие...
12. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется...
13. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров называется...
14. На что распространяется сфера применения ФЗ «О техническом регулировании» ...?
15. Проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции и процессам и принятие мер по результатам проверки называются...
16. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов и процессов, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров называют...
17. Документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством России, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования, называется...
18. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, – это...
19. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг, называется...
20. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом называется...
21. Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, услугам и процессам, а также правовое регулирование отношений в области оценки соответствия называется...
22. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется...
23. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров называется...

24. Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях, следует назвать...
25. Документальное удостоверение соответствия продукции, услуг или иных объектов и процессов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров следует назвать...
26. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту, следует назвать...
27. Юридическое лицо или индивидуального предпринимателя, аккредитованных в установленном порядке для выполнения работ по сертификации, следует назвать...
28. Работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам – это...
29. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, – это...
30. Физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия, – это...
31. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, – это...
32. Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, – это...
33. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов – это...
34. Признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия – это...
35. Документом, удостоверяющим соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется...

ТЕСТЫ

Формируемые компетенции: *ОПК-3, ПК-6*

1. Укажите правильный вариант положения Федерального закона "О техническом регулировании"
 - a. добровольное подтверждение соответствие осуществляется в формах принятия декларации о соответствии (далее - декларирование соответствия) и добровольной сертификации;
 - b. добровольное подтверждение соответствие осуществляется в форме добровольной сертификации;
 - c. добровольное подтверждение соответствие осуществляется в форме декларирования соответствия и добровольной сертификации;
2. Какой из стандартов имеет отношение к разработке веб-сайтов
 - a. ISO/IEC 12207:1995;
 - b. ISO/IEC 90003:2004;
 - c. ISO/IEC 15288:2002;
 - d. ISO 9127:1988;
 - e. ISO/IEC 23026:2006;
 - f. ISO/IEC 19760:2003;
 - g. ISO/IEC 25001:2007;
 - h. ISO/IEC TR 16326:1999;
3. Укажите аббревиатуру, обозначающую термин "Всеобщий менеджмент качества"
 - a. MBQ;

- b. QFD;
- c. TQM;
- d. UQM;
- e. SQC;
- f. TQC;

4. Укажите правильный вариант завершающей части положения Федерального закона "О техническом регулировании": Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить...

- a. инициативный или обязательный характер;
- b. обязательный характер;
- c. инициативный или добровольный характер;
- d. добровольный, инициативный или обязательный характер;
- e. добровольный или обязательный характер;
- f. добровольный характер;

5. Укажите 8 принципов менеджмента качества, образующих основу для стандартов серии ИСО 9000.

- a. лидерство руководителя;
- b. организация, ориентированная на потребителя;
- c. системный подход к менеджменту;
- d. подход как к процессу;
- e. метод принятия решений;
- f. роль руководства;
- g. взаимовыгодные отношения с поставщиками;
- h. принятие решений, основанных на фактах;
- i. вовлечение работников;
- j. постоянное улучшение;
- k. системный подход к управлению;

6. Международные стандарты соотносятся с:

- a. Корпоративными стандартами;
- b. Национальными стандартами;
- c. Стандартами организаций;
- d. Директивам ISO/IEC;

7. Укажите номер стандарта в наименьшей степени относящийся к качеству

- a. ИСО 9000;
- b. ИСО 9004;
- c. ИСО 9001;
- d. ИСО 19011

8. Какая серия стандартов в настоящее время является основной для стандартов из области ИТ

- a. серия 25000;
- b. серия 9000;
- c. серия 14000;
- d. серия 16000;

9. Назовите метод принятия решений противоположный методу принятия решений, основанному на фактах.

- a. на сопоставлении альтернативных вариантов решения;
- b. на коллективном обсуждении;

с. на интуиции;

10. В каком году был принят закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

- a. 2006;
- b. 2007;
- c. 2008;
- d. 2004;
- e. 2009;
- f. 2005;

11. Декларация соответствия относится к

- a. необязательной форме подтверждения соответствия;
- b. добровольной форме подтверждения соответствия;
- d. инициативной форме подтверждения соответствия;
- e. обязательной форме подтверждения соответствия;

12. Укажите правильное определение термина "Система менеджмента качества (СМК)" по ИСО 9000/ISO 9000.

- a. СМК - система для разработки политики и целей достижения этих целей;
- b. СМК - скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству;
- c. СМК - система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству;

13. Гармонизация (основное)

- a. согласование требований национальных и международных стандартов;
- b. согласование именования национальных и международных стандартов;
- c. согласование нумерации национальных и международных стандартов;

14. Укажите номер стандарта с названием "Система менеджмента качества. Основные положения и словарь"

- a. ИСО 9002;
- b. ИСО 9003;
- c. ИСО 9001;
- d. ИСО 9004;
- e. ИСО 19011
- f. ИСО 9000;

15. Какая из форм, относящихся к общему менеджменту, появилась позже всех

- a. система Тейлора;
- b. матричная организационная структура;
- c. Отраслевой менеджмент;
- d. классическая школа менеджмента;

Перечень экзаменационных вопросов

Оцениваемые компетенции по учебной дисциплине: **ОПК-3, ПК-6**

- 1. Что изучает метрология?
- 2. Дайте определение физической величины. Приведите примеры физических величин.
- 3. Дайте определение единице измерения физических величин.
- 4. Какие системы единиц физических величин вам известны?

5. Перечислите основные единицы системы СИ.
6. Дайте классификацию средствам измерений.
7. Дайте определение измерительному преобразователю.
8. Дайте определение мере.
9. Дайте определение измерительному прибору.
10. Дайте определение эталону.
11. Какие виды измерений вы знаете?
12. Что такое прямой вид измерений. Приведите примеры.
13. Что такое косвенный вид измерений. Приведите примеры.
14. Что такое совместный вид измерений. Приведите примеры.
15. Что такое совокупный вид измерений. Приведите примеры.
16. Какие методы измерений вам известны?
17. Какие методы сравнения с мерой вам известны?
18. Изобразите функциональную схему метода замещения и поясните принцип ее работы.
19. В каком методе измерения исключается погрешность прибора?
20. В каких методах измерения используется многозначная мера.
21. Изобразите функциональную схему метода замещения и поясните принцип ее работы.
22. Дайте определения условиям измерений? Какие они бывают?
23. Что такое результат измерения и чем он характеризуется?
24. Дайте определения погрешности.
25. В чем заключается единство измерений?
26. Что такое поверка средств измерений и какими способами она может производиться?
27. Назовите признаки, по которым классифицируются погрешности.
28. Сформулируйте свойства систематической, прогрессирующей и случайной составляющих погрешности измерений.
29. Перечислите правила округления результатов измерений.
30. Что такое систематическая погрешность?
31. Что такое функция преобразования средства измерений?
32. Какой нормативный документ регламентирует нормирование метрологических характеристик средств измерений?
33. Что такое класс точности средства измерений?
34. Какие существуют способы выражения класса точности?
35. Что собой представляет государственная система стандартизации?
36. Дайте определение понятию «стандартизация».
37. Дайте определение понятию «стандарта».
38. Каковы основные цели стандартизации?
39. Каковы основные задачи стандартизации?
40. Перечислите категории стандартов.
41. Перечислите виды стандартов.
42. Какие основные разделы должны содержать стандарты?
43. Перечислите основные принципы и методы стандартизации.
44. В чем заключается принцип предпочтительности?
45. Какие ряды предпочтительных чисел установлены стандартом Российской Федерации?
46. Какой ряд положен в основу предпочтительных чисел Российской Федерации?
47. На какие группы делятся общие нормы стандартизации? Перечислите единые государственные системы стандартов.
48. Какие задачи выполняет Госстандарт Российской Федерации?
49. Как осуществляется государственный надзор за соблюдением стандартов?
50. В чем заключается международное сотрудничество в сфере стандартизации?
51. Перечислите основные международные организации в сфере стандартизации.

Примерные темы курсовых работ – не предусмотрены

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.</p>	+	+	+

3	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. $5 = 0,85-1$ $4 = 0,7-0,84$ $3 = 0,6-0,69$ $2 = > 0,59$	+	-	-
4	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	+	+	+

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.1-1.3	Раздел 1 «Введение»	ПК-1, ПК-4	РПЗ, Т	5	0-2	3	3-4	4-5
2.1-2.6	Раздел 2 «Основа метрологии»	ПК-1, ПК-4	РПЗ, Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
3.1-3.11	Раздел 3 «Объекты и субъекты метрологии»	ПК-1, ПК-4	РПЗ, Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
4.1-4.6	Раздел 4 «Основы стандартизации»	ПК-1, ПК-4	РПЗ, Т	20	0-14	15-16	17-18	19-20
5.1-5.3	Раздел 5 «Основы сертификации продукции и услуг»	ПК-1, ПК-4	РПЗ, Т	20	0-14	15-16	17-18	19-20
	Экзамен (Э)	ПК-1, ПК-4	У, Т	35	0-21	20-28	29-32	32-35
	ВСЕГО				0-60	61-75	76-90	91-100