

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Оценка качества сельскохозяйственной продукции ФТД.В.02

Направление подготовки: 05.04.06 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

**Автор(ы):** Рыжих Л.Ю.

**Рецензент(ы):** Смирнова Е.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Смирнова Е. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Рыжих Л.Ю. (кафедра почвоведения, отделение природопользования), LJRyzhih@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-6	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- знать основные требования, предъявляемые к качеству с/х продукции

Должен уметь:

-проводить биохимическую и санитарно-гигиеническую экспертизу по требованиям ГОСТа

Должен владеть:

обладать теоретическими знаниями оценки качества с/х продукции

Должен демонстрировать способность и готовность:

-производить оценку качества урожая сельскохозяйственных культур по требованиям ГОСТа.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "ФТД.В.02 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 05.04.06 "Экология и природопользование (Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность)" и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Мировой опыт управления качеством. Отечественный опыт управления качеством.					

Законодательные основы качества. Стандарты и качество продукции. Нормативные документы по стандартизации.

1

1

2

0

14

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Нормативные документы по стандартизации. Стандартизация и кодирование информации о товаре. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Регистр систем качества. Единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза.	1	1	2	0	10
3.	Тема 3. Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).	1	2	2	0	10
4.	Тема 4. Стандартизация зерновых и зерновых бобовых культур. Стандартизация масличных семян зерновых, зерновых бобовых. Стандартизация картофеля, овощей и плодов.	1	1	2	0	10
5.	Тема 5. Сертификация зерна и семян масличных культур. Сертификация картофеля, плодов и овощей. Порядок проведения обязательной сертификации. Схемы сертификации продукции. Контроль сертифицированной продукции	1	1	4	0	10
Итого			6	12	0	54

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Мировой опыт управления качеством. Отечественный опыт управления качеством. Законодательные основы качества. Стандарты и качество продукции. Нормативные документы по стандартизации.**

Мировой опыт управления качеством. Отечественный опыт управления качеством. Законодательные основы качества. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Пищевые продукты. Качество пищевых продуктов. Безопасность пищевых продуктов. Основные положения. Обороноспособность пищевых продуктов, материалов и изделий?. ?Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий?. Стандарты и качество продукции. Стандартизация. Объект стандартизации. Процесс. Продукция. Конечная продукция. Аспект стандартизации. Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация. Национальная стандартизация.

**Тема 2. Нормативные документы по стандартизации. Стандартизация и кодирование информации о товаре. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Регистр систем качества. Единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза.**

Нормативные документы по стандартизации. Стандарт. Регламент. Технический регламент. Нормативный документ. Технический документ. Правила по стандартизации. Рекомендации по стандартизации. Технические условия. Категории стандартов. Стандартизация и кодирование информации о товаре. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Регистр систем качества. Единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза.

**Тема 3. Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).**

Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Основные пути загрязнения пищи. Инспектирование. Мониторинг. Пестициды. Классификация пестицидов. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды. Источники загрязнения окружающей среды радионуклидами. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). Основной источник загрязнения бенз(а)пиреном.

**Тема 4. Стандартизация зерновых и зерновых бобовых культур. Стандартизация масличных семян зерновых, зерновых бобовых. Стандартизация картофеля, овощей и плодов.**

Стандартизация зерновых и зерновых бобовых культур. 1. Товарная классификация. 2. Технические требования. Показатели для ограничительных норм. Правила приемки. Методы определения качества. Транспортирование и хранение. Стандартизация масличных семян зерновых, зерновых бобовых. Показатели качества масличных культур. Стандартизация картофеля, овощей и плодов. Нестандартная продукция

**Тема 5. Сертификация зерна и семян масличных культур. Сертификация картофеля, плодов и овощей. Порядок проведения обязательной сертификации. Схемы сертификации продукции. Контроль сертифицированной продукции**

Сертификация зерна и семян масличных культур. Перечень показателей для идентификации зерна. Показатели идентификации продукции. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации зерновых, зернобобовых культур (зерно, семена). Сертификация картофеля, плодов и овощей. Показатели соответствия ГОСТам свежих плодовоовощных продуктов. Порядок проведения обязательной сертификации. Этапы. Испытания образцов проводит испытательная лаборатория. Сертифицированная продукция должна маркироваться знаком соответствия по ГОСТ Р 50460. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией. Схемы сертификации продукции. Контроль сертифицированной продукции

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".



Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 1</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Тестирование	ПК-6	1. Мировой опыт управления качеством. Отечественный опыт управления качеством. Законодательные основы качества. Стандарты и качество продукции. Нормативные документы по стандартизации. 4. Стандартизация зерновых и зерновых бобовых культур. Стандартизация масличных семян зерновых, зерновых бобовых. Стандартизация картофеля, овощей и плодов.
2	Контрольная работа	ПК-6	2. Нормативные документы по стандартизации. Стандартизация и кодирование информации о товаре. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Регистр систем качества. Единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза.
3	Устный опрос	ПК-6	3. Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). 5. Сертификация зерна и семян масличных культур. Сертификация картофеля, плодов и овощей. Порядок проведения обязательной сертификации. Схемы сертификации продукции. Контроль сертифицированной продукции
	<b>Зачет</b>	ПК-6	

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 1</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	1
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

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

#### Семестр 1

#### Текущий контроль

##### 1. Тестирование

Темы 1, 4

- В мировом опыте оценка единичных, отдельных, функционально значимых свойств изделий наблюдалось в:
  - 1920 г
  - 1950 г
  - 1970 г
  - 1990 г
- Год, когда средства вычислительной техники позволяли обнаруживать и устранять технологические дефекты до начала стадии производства
  - 1920
  - 1950
  - 1960
  - 1990
- Напишите, как называется совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях их использования
- Стандартизация, участие корой открыто для национальных органов стран только одного географического, политического или экономического региона мира:
  - Международная
  - Региональная
  - Межгосударственная
  - Национальная
- Документ, утвержденный признанным органом, в котором устанавливаются для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов
  - регламент
  - нормативный документ
  - стандарт
  - технический документ
- Стандарты, принятые Госстандартом России:
  - ОСТ
  - ГОСТ Р
  - СТО
  - СТП
- Как называется процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя организация удостоверяет в письменной форме, что система качества соответствует установленным требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.
- Требования к качеству сельскохозяйственной продукции дифференцируют в зависимости от:
  - класса
  - сорта



- в) направления использования
- г) пищевой ценности
- 9. Напишите, как называются чужеродные вещества, поступающие в человеческий организм с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность
- 10. Умеренная накопление пестицидов в организме наблюдается при коэффициенте кумуляции:  
а) 0-3 б) 3-5 в) 5-7 г) 7-9
- 11. Основное количество пестицидов концентрируется в продукции:  
а) зародыше б) кожуре в) мякоти г) семенах
- 12. Основная часть цезия  $^{137}\text{Cs}$  в организме откладывается:

- а) косной ткани
- б) лимфатических узлов
- в) в мышечной ткани
- г) в жировой ткани

## 2. Контрольная работа

### Тема 2

1. Основные положения закона РФ ?О защите прав потребителей?
2. Основные положения закона РФ ?О качестве и безопасности пищевых продуктов?
3. Основные положения закона РФ ?Обороноспособность пищевых продуктов, материалов и изделий?
4. Основные положения закона РФ ?Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий?
5. Основные положения Статьи 5 ?Информация о качестве и безопасности пищевых и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий?
6. Основные термины стандарта и качества продукции
7. Международная стандартизация
8. Региональная стандартизация
9. Межгосударственная стандартизация.
10. Национальная стандартизация.
11. Нормативные документы по стандартизации
12. Категории стандартов.
13. Государственные стандарты РФ
14. Стандарты отраслей.
15. Стандарты предприятий.

## 3. Устный опрос

### Темы 3, 5

1. Требования к качеству растениеводческой продукции
2. Контаминанты растениеводческой продукции
3. Основные пути загрязнения пищи.
4. Загрязнители химического и биологического происхождения.
5. Контроль за загрязнением чужеродными веществами
6. Допустимая суточная доза загрязнителей
7. Допустимое суточное потребление
8. Классификация пестицидов
9. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения
10. Токсичность нитратов
11. Онкогенное действие нитритов
12. Радионуклиды
13. Источники загрязнения окружающей среды радионуклидами
14. Полициклические ароматические углеводороды
15. Основной источник загрязнения бенз(а)пиреном

## Зачет

Вопросы к зачету:

1. Система Тейлора основывалась на определении качества  
а) всей продукции  
б) серии продукции  
в) группы продукции  
г) отдельного изделия
2. Год, когда появляются первые документирование системы качества:  
а) 1924 б) 1950 в) 1980 г) 1990

3. Год, когда появились новые международные стандарты на системы качества ИСО 9000

а) 1920 б) 1962 в) 1987 г) 1993

4. Напишите, как называется продукция, которая не может быть подвергнута организацией никакой дальнейшей переработке или преобразованию

5. Стандартизация, участие в которой открыто соответствующих органов всех стран:

а) Международная б) Региональная в) Межгосударственная г) Национальная

6. Документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов

а) регламент б) нормативный документ в) стандарт г) технический документ

7. Стандарты, разработанные на организационно-технические и общетехнические объекты, продукцию, процессы и услуги, но отраслевого значения:

а) ОСТ б) ГОСТ Р в) СТО г) СТП

8. Знак, свидетельствующий, что продукция прошла все установленные в технических регламентах таможенного союза процедуры оценки соответствия:

а) знак соответствия

б) единый знак обращения

в) штриховое кодирование

г) знак регистра

9. Стойкими считаются пестициды, время разложение на нетоксичные компоненты составляет:

а) 10 лет б) 0,5-1 год в) 1-6 месяцев г) 1 месяц

10. В каких частях овощных культур в основном накапливаются нитраты:

а) корнях б) жилках в) цветах г) семенах

11. Механизм токсического действия нитритов на организм заключается:

а) накопление в косной ткани

б) взаимодействие с гемоглобином

в) накопление в жировой ткани

г) взаимодействие с тромбоцитами

12. По концентрации какого ПАУ оценивают общее загрязнение среды и продуктов питания углеводородами:

а) Пирен б) Бензпирен в) Трифенилен г) Коронен

13. В товарной классификации зерновых культур учитывается:

а) перечень качества зерна

б) нормы

в) производственное назначение

г) органолептические свойства

14. Обязательные показатели для ограничительных норм к качеству зерна:

а) содержание примесей и зараженность вредителями

б) количество и качество сырой клейковины

в) содержание аминокислот

г) крупность

15. Целевые показатели для ограничительных норм к качеству зерна:

а) запах

б) содержание сырого протеина

в) содержание микроорганизмов

г) содержание витаминов

16. Дополнительные показатели для ограничительных норм к качеству зерна:

а) внешний вид

б) химический состав зерна

в) содержание примесей

г) качество сырой клейковины

17. Поставьте в правильном порядке этапы проведения обязательной сертификации:

а) инспекционный контроль за сертифицированной продукцией

- б) отбор, идентификация образцов (проб) и их испытания
- в) принятие решения по заявке, выбор схемы сертификации
- г) анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата и лицензии на применение знака соответствия
- д) подача и рассмотрение заявки на сертификацию с прилагаемыми документами
- е) анализ состояния производства или сертификация систем качества

18. Решение по заявке на пищевую продукцию длительного хранения орган по сертификации принимает в срок:

- а) в день обращения б) не более двух дней в) не более трех дней г) не более четырех дней

19. Перед реализацией картофеля, плодов и обобщей после длительного хранения в порядке инспекционного контроля за сертифицированной продукцией независимо от схемы сертификации не определяют показатели:

- а) пестициды б) микртоксины в) нитраты г) паулин

20. Требования к качеству сельскохозяйственной продукции дифференцируют в зависимости от:

- а) класса б) сорта в) направления использования г) пищевой ценности

1. г) отдельного изделия

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 1</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	1	20
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	20
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	10
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 7.1 Основная литература:

1. Стандарты и качество продукции: Учебно-практическое пособие/Берновский Ю. Н. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/527632>
2. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / Медведева З.М., Шипилин Н.Н., Бабарыкина С.А. - Новосибир.:Золотой колос, 2015. - 340 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/614908>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Оценка качества молока и молочных продуктов: Учебно-методическое пособие/Г.В.Чебакова, И.А.Зачесова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 182 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/485583>
2. Экспертиза пищевых концентратов. Качество и безопасность: Уч.-справ. пособие/И.Ю.Резниченко, В.М.Позняковский и др., 4 изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 270 с- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/443817>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Атлас Республики Татарстан - <http://tatart.net/atlas-respubliki-tatarstan-vpervye-vyshel-v-svet-v-nyнешнем-godu/>  
Карты Республики Татарстан - <http://karta.turizm kazan.ru/>  
Сайт министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ - <http://agro.tatar.ru/>  
Топографическая карта Республики Татарстан - <http://maptatarstan.narod.ru/>  
Электронная библиотека МГУ - [http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php?query=&by=author&format\\_search=d;](http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php?query=&by=author&format_search=d;)

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программе дисциплины, но и в периодических изданиях. При изучении дисциплины сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практическое занятие это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий упражнений, задач и т. п. под руководством и контролем преподавателя. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Этапы подготовки к практическому занятию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы,</li> <li>- подберите необходимую учебную и справочную литературу (сборники содержащие описание и методику применения диагностических методик или содержащие описание упражнений).</li> </ul>
самостоятельная работа	<p>При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к уровню подготовленности обучающегося. Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.</p> <p>Для методического обеспечения и руководства самостоятельной работой в образовательном учреждении разрабатываются учебные пособия, методические рекомендации по самостоятельной подготовке к различным видам занятий (семинарским, лабораторным, практическим и т.п.) с учетом специальности, учебной дисциплины, особенностей контингента студентов, объема и содержания самостоятельной работы, форм контроля и т.п. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.</p> <p>Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернет-ресурсов и др.</p>
тестирование	<p>Тестирование - один из наиболее эффективных методов оценки знаний обучающихся. К достоинствам метода относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-объективность оценки тестирования;</li> <li>-оперативность, быстрота оценки;</li> <li>-простота и доступность;</li> <li>-пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.</li> </ul> <p>Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля уровня обучения.</p> <p>Тест- это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним. Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний, гетерогенный тест).</p> <p>Существуют разные формы тестовых заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-задания закрытой формы, в которых обучающиеся выбирают правильный ответ из данного набора ответов к тексту задания;</li> <li>-задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;</li> <li>-задание на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;</li> <li>-задания на установление правильной последовательности, в которых требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.</li> </ul>

Вид работ	Методические рекомендации
контрольная работа	<p>Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название высшего учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы, учёное звание и степень научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.</p> <p>На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, список литературы.</p> <p>Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.</p> <p>Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки.</p> <p>Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.</p> <p>Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.</p> <p>Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозной). Номер страницы ставится вверху в правом углу. На титульном листе номер страницы не ставится. Оптимальный объём контрольной работы 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полупетельный интервал на стандартных листах формата А-4, поля: верхнее -15 мм, нижнее -15мм, левое -25мм, правое -10мм.</p> <p>В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).</p>
устный опрос	<p>Подготовка к занятию включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.</p>
зачет	<p>Итоговым контролем при изучении дисциплины является зачёт. Примерный перечень вопросов к зачёту содержится в учебно-методическом комплексе. Студенты могут осуществлять подготовку к зачёту индивидуально или в группах по 2-3 человека.</p> <p>В целом подготовка к зачёту включает в себя следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проработка (изучение) материалов лекций;</li><li>- чтение и проработка рекомендованной учебно-методической литературы;</li><li>- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати.</li></ul>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Оценка качества сельскохозяйственной продукции" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:



Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

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

Освоение дисциплины "Оценка качества сельскохозяйственной продукции" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" и магистерской программе Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность .