

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

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: 2017

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
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 (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
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 (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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 ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-7	Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
ОПК-8	Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

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 (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.Б.2 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 05.04.06 "Экология и природопользование (Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе в 3 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 3 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.	3	1	2	0	14
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.	3	1	2	0	10
3.	Тема 3. Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).	3	2	2	0	10
4.	Тема 4. Стандартизация зерновых и зерновых бобовых культур. Стандартизация масличных семян зерновых, зерновых бобовых. Стандартизация картофеля, овощей и плодов.	3	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	3	1	4	0	10
Итого			6	12	0	54

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

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 продукций. 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"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
 - содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.
- Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

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-nyneshnem-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;

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>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.</p> <p>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.</p>
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"> - освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, - подберите необходимую учебную и справочную литературу (сборники содержащие описание и методику применения диагностических методик или содержащие описание упражнений).

Вид работ	Методические рекомендации
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.</p> <p>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>
зачет	<p>Итоговым контролем при изучении дисциплины является зачёт. Примерный перечень вопросов к зачёту содержится в учебно-методическом комплексе. Студенты могут осуществлять подготовку к зачету индивидуально или в группах по 2-3 человека.</p> <p>В целом подготовка к зачету включает в себя следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработка (изучение) материалов лекций; - чтение и проработка рекомендованной учебно-методической литературы; - поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

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".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.Б.2 Оценка качества сельскохозяйственной продукции

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

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: 2017

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. - Новосиб.:Золотой колос, 2015. - 340 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/614908>

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>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.Б.2 Оценка качества сельскохозяйственной продукции

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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.