МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Т.Ф. Лефлер
"29" марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Н.И. Пыжикова
"29" марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Органические продукты питания основные требования предъявляемые при их производстве и переработке
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.04.02- Зоотехния

Направленность (профиль): «Энергоресурсосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства»
Курс: ____2_____
Семестры: 4_____
Форма обучения: заочная
Квалификация выпускника: Магистр

Университет настоящих профессий
Красноярский Государственный Аграрный Университет
1952

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2024

Составители: Владимцева Татьяна Михайловна, к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и примерной основной профессиональной образовательной программы утверждённой Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22 сентября 2017 г. № 973, профессионального стандарта "Селекционер по племенному животноводству", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1034н.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «15» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф. д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2024 г.

.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института Прикладной Биотехнологии и Ветеринарной Медицины протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Турицына Евгения Геннадьевна, д.в.н., доцент

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) _Лефлер Т.Ф. д. с.-х. н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

«18» марта 2024 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ **5**

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **6**

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ **8**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **9**

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 9
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 11
4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия 11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний 12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний *12*

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ **14**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **15**

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8) 15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») 15
6.3. Программное обеспечение 15

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **17**

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **17**

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **18**

9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ **18**

9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ **19**

Изменения *21*

Аннотация

Дисциплина «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 - «Зоотехния». Направленность (профиль): «Энергоресурсосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства» Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2)
- - способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-3)
- способностью анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с первичной заготовкой и переработкой дикорастущей продукции, лекарственно-техническим сырьем и продуктами диких и охотничьих промыслов, а так же особенностям требований к органическим продуктам питания и основных требований, предъявляемых при их производстве и переработке

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции 6 часов, практические занятия (10 часов), (124 часа) самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» включена в учебный план обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Учебного плана по направлению 36.04.02 - «Зоотехния».Направленность (профиль): «Энергоресурсосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства.

Дисциплина «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями учебного плана и базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин как:

«Разведения и генетика сельскохозяйственных животных», «Биохимия», «Кормопроизводство», «Скотоводство»

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как: «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию», «Энергосберегающие технологии при производстве продуктов животноводства», «Новые экологически безопасные технологии переработки и хранения продуктов животноводства».

Особенностью дисциплины является создание целостного представления о будущей специальности в сфере профессионального труда в современном обществе.

Процесс обучения включают в себя курс лекций и практических занятий. Магистрам будет необходимо совершенствовать полученные на лекциях знания посредством самостоятельной работы и изучения дополнительной литературы, которая указана в программе.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования. Увлекательные перспективы открываются перед ветеринарией настоящего и будущего.

Целью дисциплины «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» является освоение магистрами теоретических знаний и практических навыков, совершенствования действующих технологических процессов, разработки новых способов комплексной и рациональной переработки сырья, обеспечивающих современные требования к качеству, пищевой ценности продукции, оптимизации технологического процесса на основе энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Задачи дисциплины «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке»:

- философские, экономические и социальные аспекты производства органических продуктов питания;
- основополагающие требования при переработке органических продуктов питания;
- системное управление качеством продукции, его методологические основы, модели и методы;
- документирование управления качеством и работа с нормативными документами, определяющими качество продукции (законы, государственные стандарты, технические условия и т.д.).

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных,	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами, основные экологические понятия, термины и	Знать: влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, сущность действующего механизма управления качеством

генетических и экономических факторов	законы биоэкологи, межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, экологические особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; ИД-2$_{ОПК-2}$ Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, методы комплексной оценки объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; ИД-3$_{ОПК-2}$ Применяет достижения современных проблем науки в зоотехнии и животноводстве в целях применения энергосберегающих технологий при производстве продуктов животноводства, оценивая влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, владея представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; ИД-4$_{ОПК-2}$ Владеет основами изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества, навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты с обладанием чувства ответственности за свою профессию	и его отдельных элементов Уметь: анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Работать с действующими законодательными и нормативными актами по рассматриваемым проблемам качества Владеть: навыками использования основных принципов и методов управления качеством на производстве
ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1$_{ОПК-3}$ Знает основы профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса; ИД-2$_{ОПК-3}$ Находит современную актуальную и достоверную информацию о профессиональной деятельности, правилах и положениях, регулирующих зоотехническую деятельность в том или ином регионе и/или стране; ИД-3$_{ОПК-3}$ Пользуется нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	Знать: влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, сущность действующего механизма управления качеством и его отдельных элементов Уметь: анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Работать с действующими законодательными и нормативными актами по рассматриваемым проблемам качества

		Владеть: навыками использования основных принципов и методов управления качеством на производстве
ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1$_{ОПК-6}$ Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджментных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей	*Знать:* существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджментных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей
	ИД-2$_{ОПК-6}$ Проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	*Уметь:* проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах
	ИД-3$_{ОПК-6}$ Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	*Владеть:* навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.ед. (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	**144**	**144**	
Контактные занятия	**0,5**	**16**	**16**	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,2	6/6	6/6	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме	0,3	10/8	10/8	
Самостоятельная работа (СРС)	**3,5**	**124**	**124**	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		64	64	

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	№
самоподготовка к текущему контролю знаний		60	60	
подготовка к зачету		4	4	
Подготовка и сдача экзамена				
Вид контроля:			Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	**Всего часов на модуль**	**Контактная работа**		**Внеаудиторная работа (СРС)**
		Л	**ПЗ**	
Модуль 1 Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов	**84**	**4**	**6**	**74**
Модульная единица 1.1 Требования к технологиям производства органических продуктов	44	2	4	38
Модульная единица 1.2 Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов	40	2	2	36
Модуль 2 Формирование рынка органических продуктов питания	**56**	**2**	**4**	**50**
Модульная единица 2.1 Производство и переработка кормов в животноводстве	56	2	4	50
Итого	**144**	**6**	**10**	**124**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. **Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов**

Модульная единица 1.1. Требования к технологиям производства органических продуктов.

Органические продукты не могут являться гибридами, генетически «улучшенными» растениями или выращиваться с помощью химических добавок. Это – полностью естественный продукт, который подарила нам природа.

Если органический продукт требует переработки перед продажей, то и здесь действуют только самые безвредные и естественные методики. Так, например, запрещено рафинирование, добавление ароматизаторов, красителей, стабилизаторов, усилителей вкуса (исключение составляют лишь те, которые определены стандартами).

Стоит отметить, что урожайность натуральных органических продуктов ниже, а уход за растениями оказывается гораздо сложнее. Именно это и обуславливает высокую стоимость таких продуктов.

Модульная единица 1.2. Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов.

Полезны ли продукты органического происхождения. Удивительно, но несмотря на огромную популярность органических продуктов, пока не было проведено исследований, которые бы конкретно указывали на пользу, принесенную организму человека таким питанием. Также не существует каких-либо доказательств того, что между аналогичными продуктами, выращенными органическим и не органическим путем, существует разница в плане питательной ценности. Дело в том, что принимая вместе с обычной продукцией химикаты с небольших дозировках, человек не чувствует никакого негативного влияния. Оно происходит слишком постепенно и незаметно, и может проявляться только в старческом возрасте, когда организм в целом ослабевает. Именно поэтому нужны очень масштабные исследования, занимающие десятилетия – иначе просто невозможно будет говорить об объективных результатах.

Человек, который питается правильно, употребляя много овощей и фруктов, рискует испортить свое здоровье, если ему попался товар от неблагонадежного поставщика.

Модуль 2. Формирование рынка органических продуктов питания

Модульная единица 2.1 Производство и переработка кормов в животноводстве**.** Организация по защите окружающей среды допускает, что из 320 пестицидов, разрешенных к применению в агрономии, по меньшей мере, 66 - предполагаемые канцерогены. Многие из этих пестицидов смешиваются с 1200 нейтральными ингредиентами, состав которых производители не обязаны разглашать, ссылаясь на «коммерческую тайну». Для 800 из них до сих пор не установлены уровни токсичности, они предположительно являются канцерогенами.

Пестициды - это «мина замедленного действия». За десятки лет использования эти химикаты скопились в почве. Они попадают в растения, а также в источники воды и, соответственно, в рыбу. Страдает и животноводство: скот питается обработанными химикатами растениями и к тому же получает инъекции гормонов роста и антибиотиков. В итоге, вся «химия» встраивается в ткани животных. Факты очевидны - мы рискуем получить значительные дозы пестицидов ежедневно. Вызывает тревогу, что многие из этих химикатов являются биологическими ядами, рассчитанными на уничтожение, и в организме человека они медленно, прогрессирующе разрушают клетки и органы.

В 1990 г. д-р М.А.Эванс, профессор Медицинского колледжа университета в Чикаго, утверждал, что по его оценкам, от 70 до 90% случаев рака у человека возникают под воздействием факторов окружающей среды. Сюда входят химикаты, синтетические пищевые добавки, сельскохозяйственные химикалии и другие факторы, в том числе солнечный свет и пищевые компоненты. При этом д-р Эванс отмечает, что большинство перечисленных факторов могут не являться канцерогенами сами по себе, однако, действуя в комбинации с другими факторами, могут оказывать канцерогенный эффект.

Когда наука совершила очередной скачек, появились генно- модифицированные продукты. они создают в сверхкороткие сроки и имеют невероятные размеры. но внешность обманчива. по некоторым данным, вспышка онкологических заболеваний во всем мире связана с применением пестицидов и прочей химии в сельском хозяйстве. Консерванты, красители, средства борьбы с вредителями и прочие химикаты, попав в человеческий организм, не теряют своих свойств. Они продолжают консервировать, только уже не продукты, а наши внутренние органы, уничтожают бактерии, в том числе и полезные, могут даже вызывать генетические мутации. Единственный выход для людей, которые заботятся о своем здоровье, – употреблять исключительно органические продукты**.**

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1.** Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов			**2**
	Модульная единица 1.1. Требования к технологиям производства органических продуктов	Лекция № 1 Формирование рынка органических продуктов питания в России (с презентацией)	Зачет	2
	Модульная единица 1.2. Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов	Лекция № 2 Классификация органических продуктов (с презентацией)	Зачет	2
2.	**Модуль 2.** Формирование рынка органических продуктов питания			**2**
	Модульная единица 2.1 Производство и переработка кормов в животноводстве	Лекция № 3. Формирование рынка органических продуктов питания (с презентацией)	Зачет	2
	Всего			6

4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1** Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов			**6**
	Модульная единица 1.1. Требования к технологиям производства органических продуктов	Занятие №1. Изучение требований к технологиям производства органических продуктов (с презентацией)	Зачет	2
		Занятие № 2.Требования, предъявляемые к оборудованию при производстве органических продуктов молочного происхождения	Зачет	2
	Модульная единица 1.2.	Занятие № 3. Изучение	Зачет	2

[1] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое
[2] **Вид мероприятия**: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов	стандартов России, Европы, Америки, Африки на сертификацию экологически чистой продукции (с презентацией)		
2	**Модуль 2**. Формирование рынка органических продуктов питания			**4**
	Модульная единица 2.1. Производство и переработка кормов в животноводстве	Занятие № 4. Производство кормов в животноводстве (с презентацией)	Зачет	2
		Занятие № 5. Органический рынок производства продукции птицеводства (с презентацией)	Зачет	2
	Итого			10

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к коллоквиумам;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам) на платформе LMS Moodle для СРС.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модуль 1. Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов		**74**
	Модульная единица 1 Требования к	Адаптация зарубежных технологий и производства органических продуктов при выращивании животных	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	технологиям производства органических продуктов	Стандарты России, Европы на сертификацию экологически чистой продукции	2
		Стандарты Америки, Африки на сертификацию экологически чистой продукции	2
		Стандарты Швеции на экологическую сертификацию продукции.	2
		Требования, предъявляемые к оборудованию при производстве продуктов на мясной основе для рыбы	2
		Производство кормов из органических продуктов	2
		Органический рынок производства продукции кролиководства	2
		Значки сертификации	2
		Производство кормов для молодняка мясного скотоводства	2
		Новые технологии при производстве продуктов на основе органических веществ	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		18
	Модульная единица 2. Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых кормов	Углеводно-белковый корм на основе пивной дробины в кормлении животных	2
		Производство нетрадиционных кормов на основе лесоперерабатывающей промышленности	2
		Органический рынок производства продукции птицеводства	2
		Требования, предъявляемые к оборудованию при производстве кормов для сельскохозяйственных животных	2
		Требования, предъявляемые к оборудованию при производстве органических продуктов растительного происхождения	2
		Требования при производстве продукции рыбоводства	2
		Производство нетрадиционных кормов.	2
		Переработка кормов в животноводстве	2
		Новые технологии при производстве продуктов на основе органических веществ	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		18
Модуль 2. Формирование рынка органических продуктов питания			**50**
2	**Модульная единица 1**. Производство и переработка кормов в животноводстве	Технологические требования при производстве кормов из морепродуктов	4
		Технологические требования при производстве кормов из рыбы	4
		Технологические требования при производстве кормов из продуктов пчеловодства	4
		Формирование рынка органических продуктов	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		питания в России	
		Технологические требования при производстве кормов из продуктов растениеводства	2
		Влияние химических консервантов. При производстве рыбных продуктов	2
		Технологические требования при производстве кормов из растительного сырья	2
		Выращивание высокопродуктивных, экологически чистых зерновых кормов	4
		Выращивание высокопродуктивных, экологически сочных кормов	2
		Требования, предъявляемые к оборудованию при производстве продуктов на мясной основе (консервы) для птицы	2
		Влияние химических консервантов при заготовке кормов на конечные продукты.	2
		Влияние химических консервантов. При производстве молочных продуктов	4
		Основные требования, предъявляемые к органическим кормам при заготовке	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		14
		Подготовка к зачету	4
	Итого		124

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-2 - способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	1-3	1-5	1-62		Зачет с оценкой
ОПК-3 - способностью анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	1-3	1-5	1-62		Зачет с оценкой
ОПК-6 - способностью анализировать, идентифицировать оценку опасности					

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	1-3	1-5	1-62		Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края http://mpr.krskstate.ru/
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края http://krasagro.ru/
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края http://vetnadzor24.ru/
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о представлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ **http://www.kgau.ru/new/biblioteka**
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Ediucational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;

Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства_____Направление подготовки 36.04.02 «Зоотехния»

Дисциплина Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи-мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекции, практические	Управление качеством производственных процессов	Федюкин В.К.	М.: КНОРУС	2012	+		+		15	12
Лекции, практические	Метрология, стандартизация и сертификация	Димов Ю.В.	СПб: Питер	2010	+		+		15	50
Дополнительная литература										
Лекции, практические	Управление качеством: учеб. пособие	Чернявский Д.И.	Изд-во ОмГТУ	2010	+		+		15	18

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» с магистрами в течение семестра проводятся лекционные и практические занятия.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций магистров проводиться с использованием модульно-рейтинговой системы.

Виды текущего контроля: опрос, тест. Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения магистрами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводится 10 часов практических занятий. Выполнение этих работ является обязательным для всех магистров, а результаты являются основанием для оценивания текущего контроля.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) в форме зачета с оценкой.

План-рейтинг по дисциплине «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке»

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 1	Устный ответ 7-11	Тест 7-14	45
	Активность на занятиях 3-9	СРС 8-11	
	Всего за ТК 10-20	Всего за ПК 15-25	
Дисциплинарный модуль 2	Устный ответ 8-12	Тест 8-12	55
	Активность на занятиях 7-13	СРС 12-18	
	Всего за ТК 15-25	Всего за ПК 20-30	
Итого			100

Шкала оценок:
60-72 балла – оценка «удовлетворительно»/зачет
73-86 балла оценка «хорошо»/зачет
87-100 баллов – оценка «отлично»/зачет
Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

Штрафные баллы:
1. Присутствие на лекции и практическом занятии без белого халата – 1 балл

Поощрительные баллы:
1. Участие в студенческих научных конференциях – 3 балла

В фонде оценочных средств по дисциплине «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» содержатся тестовые задания, а также прописаны критерии оценивания по текущей и промежуточной аттестации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- для лекционных занятий: аудитория с мультимедийным оборудованием, столы,

стулья, учебная доска;

- для практических занятий: аудитория с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска;

- для самостоятельной работы: аудитория для самостоятельной работы № 0-06 ул. Стасовой 44 А, оснащенная компьютерами с доступом к интернету и ЭИОС; научная библиотека - фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенную современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций, оснащенную аудиовизуальной техникой. При кафедре есть научная лаборатория для магистрантов, оснащенная анализатором кормов «Инфралюм», лабораторной посудой, термостатом, аналитическими весами т др. Лаборатория «Зоотехнический анализ кормов».

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал магистру возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности;
- выбора магистром преподавателя для освоения того или иного модуля;
- формирования магистром индивидуальных учебных планов.

Магистры перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе магистра в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого магистру выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются магистром и преподавателем (ями) с указанием даты его проведения.

Для подготовки к практическому занятию, обучающиеся предварительно получают вопросы и задания.

Информацию предоставляют в виде сообщений, докладов, слайдовых презентаций (по желанию).

Цель практического занятия: Освоение магистрами теоретических знаний и практических навыков, совершенствования действующих технологических процессов, разработки новых способов комплексной и рациональной переработки сырья, обеспечивающих современные требования к качеству, пищевой ценности продукции, оптимизации технологического процесса на основе энерго- и ресурсосберегающих технологий.

В ходе практического занятия можно выделить следующий план деятельности магистра и преподавателя:

I. Вводная часть.

1. Обозначение темы и плана практического занятия.

2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям.

На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием тестовой системы контроля.

3. Формирование основных проблем темы, ее общих задач.

4. Создание эмоционального и интеллектуального настроя на практическом занятии.

II. Основная часть.

1. Организация диалога между преподавателями и магистрами и между магистрами в процессе разрешения проблем практического занятия.

2. Конструктивный анализ всех ответов и выступления магистров.

3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий.

III. Заключительная часть.

1. Подведение итогов и формулировка выводов.

2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем.

3. Рекомендации по организации самостоятельной работы магистров.

Контрольные вопросы по теме занятия.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;

С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Владимцева Т.М. к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке», разработанную к.б.н., доцентом кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Владимцевой Т.М., для магистров очной формы обучения по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (магистратура).

Дисциплина «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (магистратура). Магистерская программа: «Энергоресурсосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства. В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты – от постановки программных задач курса «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке», до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ФГОС и ВО, требования к результатам освоения дисциплины; содержание и структуру дисциплины; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет-ресурсы).

Материалы рабочей программы содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые в рамках дисциплины охватывают общекультурные и профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого магистра. Содержание разделов программы распределено по видам занятий и трудоемкости в часах, что позволяет комплексно рассмотреть теоретические и практические вопросы.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами, необходимыми для освоения курса «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке». Указывается, что освоение дисциплины «Органические продукты питания основные требования, предъявляемые при их производстве и переработке», является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

Предлагаемую рабочую программу целесообразно использовать в учебном процессе для магистров очной формы обучения по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния.

Рецензент:
к.с.-х.н., генераль. директор
ОАО«Красноярскагроплем Шадрин С.В