

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.02.2021
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета агро- и биотехнологий

«17» февраля 2021 г.

Делян А.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль: технология производства и переработки продукции
животноводства

Форма обучения - заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 5

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства (протокол № 6 от «17» __02____2021__ г.), методической комиссией факультета (протокол № 6 от 17 __02__ 2021 г.)

Составитель: Мышкина М.С., доцент кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Рецензенты:

Першина О.В., доцент кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Литвинова Е.В. - к.т.н., доцент кафедры Технологии и биотехнологии продуктов питания животного происхождения» ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Рабочая программа дисциплины «Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: технология производства и переработки продукции животноводства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - приобретение у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины:

формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов, необходимых для выпуска продукции в строгом соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

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

2.1 Профессиональные компетенции

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (код и наименование индикатора достижения компетенций*)
Контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПКР-5 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-14} Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Технология производства и переработки с.-х. продукции» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Освоение дисциплины «Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» осуществляется наряду с изучением таких дисциплин курса как стандартизация и сертификация с.-х. продукции, основы биотехнологии переработки с.-х. продукции.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 5 лет.

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	23
1.1.	Аудиторная работа (всего)	22
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	-
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	14
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*	1
2.	Самостоятельная работа*	148
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	98
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	50
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (реферат)	-
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9
	Общая трудоемкость час (академический)* зач. ед.	180 5

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

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Модуль 1.	Введение. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов переработки.	22	2	-	2	18
Модуль 2.	Органолептические методы оценки с.-х. сырья и продуктов переработки.	34	2	-	2	30
Модуль 3.	Контроль качества мяса..	36	2	-	2	32
Модуль 4.	Нормативная база экспертизы качества колбасных и мясных изделий.	42	-	-	4	38
Модуль 5.	Нормативная база экспертизы качества мясных, мясо-растительных и молочных консервов.	46	2	-	4	40

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО Текущий контроль (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и т.д.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
ПКР-5 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продукта в его переработки	ИД-1 _{ПК-14} Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса; - влияние биохимических показателей качества сельскохозяйственной продукции на возможность и способы ее хранения и переработки; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями ГОСТов; - современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать изменение качества получаемых продуктов переработки животноводства в результате действия различных факторов; - осуществлять контроль показателей качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - вести расчет основных технологических процессов производства с учетом требований стандартов; - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями технологических процессов переработки продукции животноводства, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству; - навыками работы с нормативной документацией в области контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - навыками применения прогрессивных и ресурсосберегающих технологий производства и переработки продукции животноводства. 	Задача (практическое задание), тест, контрольная работа	Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе	экзамен

6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект заданий по контрольной работе по вариантам
2	Задача (лабораторные задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (практическое задание)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки решения нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных)

		практика по большинству практических задач.		задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Задачи (практическое задание):

Задание 1. Накопление каких соединений в жирах является причиной появления прогорклости? Напишите соответствующие реакции.

Задание 2. Расставьте в порядке увеличения склонности к окислению следующие жиры: говяжий, бараний, свиной, тресковой рыбы, коровьего молока. Как это повлияет на сроки хранения как жира, так и исходного сырья, из которого извлечен соответствующий жир.

2. Контрольная работа:

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

Вариант 0

1. Привести общую классификацию методов исследования пищевого сырья и продуктов. 2. Перечислить основные понятия реологии. В чем состоят особенности реологического поведения реальных пищевых продуктов от идеальных тел?

Вариант 1

1. Перечислить общие принципы анализа сырья и готовых пищевых продуктов. Охарактеризовать принципы отбора проб различных пищевых продуктов и их подготовки для лабораторных исследований. 2. Дать характеристику потенциометрического метода определения активной кислотности (рН) пищевых продуктов. Привести примеры.

Вариант 2

1. Что такое разделение и концентрирование? Привести примеры применения этих приемов при анализе пищевых объектов. 2. Дать краткое описание методов анализа влаги в пищевых продуктах. Привести примеры.

Вариант 3

1. В чем состоит особенность измерения вязкости пищевых продуктов? Привести современные способы измерения и расчета вязкости пищевых объектов. 2. Дать характеристику методов атомной абсорбционной спектроскопии (ААС). Привести примеры применения метода ААС для анализа пищевых объектов.

Вариант 4

1. Дать полную характеристику понятия «качество пищевых продуктов». 2. Дать характеристику методов атомной эмиссионной спектроскопии (АЭС). Привести примеры применения метода АЭС для анализа пищевых объектов.

Вариант 5

1. Привести перечень операций для подготовки к органолептическому анализу образцов пищевых продуктов: вареных колбас, молока, овощных консервов и рыбы-сырца. 2. Дать краткое описание методов определения содержания жира в пищевых продуктах. Привести примеры.

Вариант 6

1. Дать краткое описание метода определения содержания белка в пищевых продуктах. Привести примеры. 1. Перечислить общие принципы анализа сырья и готовых пищевых продуктов. Охарактеризовать принципы отбора проб различных пищевых продуктов и их подготовки для лабораторных исследований.

Вариант 7

1. Дать общую характеристику метода молекулярной абсорбционной спектроскопии. Привести примеры применения метода для анализа пищевых продуктов.

2. Дать краткое описание метода определения содержания золы в пищевых продуктах. Привести примеры.

Вариант 8

1. Дать описание основных принципов рефрактометрии. Привести примеры применения рефрактометрии для определения состава пищевых продуктов. 2. Дать краткое описание метода определения титруемой кислотности пищевых продуктов. Привести примеры.

Вариант 9

1. Классификация и применение хроматографических методов разделения и анализа пищевых объектов. 2. Дать краткое описание метода определения титруемой кислотности пищевых продуктов. Привести примеры.

3. Тесты:

1. Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет:
 1. производственный контроль
 2. ведомственный контроль
 3. государственный контроль
2. Воду, идущую на технологические нужды не контролируют на:
 1. аммиака и нитритов в мясных продуктах
 2. меди и свинца в консервах
 3. сахара и его концентрация в растворе
3. Соматические клетки это:
 1. все живые клетки
 2. лейкоциты
 3. непатогенные микроорганизмы
 4. патогенные микроорганизмы
4. Наименьшая интенсивность импульсов, которые воспринимаются органами чувств это:
 1. порог чувствительности
 2. порог разницы
 3. порог распознавания
5. Минимальная чувствительность и способность органов чувств воспринимать впечатления это:
 1. сенсорный минимум
 2. порог разницы
 3. сенсорная память
6. Масса образца мяса от каждой исследуемой туши или ее части целым куском должна составлять не менее:
 1. 100 г
 2. 200 г
 3. 300 г
7. При проведении реакции на фермент пероксидазу мясо считается свежим, если вытяжка приобретает:
 1. сине-зеленый цвет, переходящий в течение 1-2 мин. в буро-коричневый цвет
 2. сразу проявляется буро-коричневый цвет
 3. не проявляется сине-зеленый цвет
8. Для контроля внешнего вида продукции отбирают выборку в объеме?
 1. 5 %
 2. 10 %
 3. 15 %
9. Для бактериологических испытаний от колбасных изделий отбирают точечные пробы не менее
 1. двух
 2. трех
 3. четырех
10. По каким физико-химическим показателям контролируют сгущенные молочные консервы (готовый продукт)?

1. титруемая кислотность
2. активная кислотность
3. массовая доля жира

6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, реферат) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- опрос на семинарском занятии;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине (модулю).

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	436	Учебная аудитория	Проектор Acer x1130p; Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да
	442	Учебная аудитория	Проектор Acer P7270i Экран настенный рулонный PROJECTA	да
Лабораторные занятия	436	Учебная аудитория	Проектор Acer x1130p; Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да
	442	Учебная аудитория	Проектор Acer P7270i Экран настенный рулонный PROJECTA	да
	413	Учебная аудитория	Аквадистиллятор Весы лабораторные Весы Весы торсионные Дозиметр РН-метр портативный Люминескоп Фотометр Холодильник Трихинеллоскоп Считыватель Микроскоп Шкаф вытяжной Баня водяная	да
Самостоятельная работа	№ 320 (инж. к.)	Помещение для самостоятельной работы	Персональный компьютер	да
	№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Учебная аудитория	Персональный компьютер	да
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	436	Учебная аудитория	Проектор Acer x1130p; Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да

8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеры База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений
Базовое программное обеспечение			
1.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: Методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Мышкина М.С., Балашиха., 2015.

9.1. Перечень основной учебной литературы

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учеб. для бакалавров / под общ. ред. В. И. Манжесова. – СПб. : Троицкий мост, 2012. – 533 с.
2. Хлебников, В. И. Экспертиза мяса и мясных продуктов : учеб. пособие для вузов / В. И. Хлебников, И. А. Жебелева, В. И. Криштафович. – М. : Дашков и К", 2008. – 130 с.
3. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф. С. Сibaгатуллин, Н.А. Балакирев и др. – 4-е изд., стер. – СПб: Лань, 2019. – 624 с. // Электронно-библиотечная система изд-ва «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113611>

9.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Данилова, Н. С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов : учеб. пособие для вузов / Н. С. Данилова. – М. : КолосС, 2008. – 277 с.
2. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности (теория и практика) / Л. В. Голубева и др. – Воронеж : Изд-во ВГТА, 2011. – 143 с.
3. Тарасова, О. Г. Технологические основы и контроль качества продукции : учеб. пособие для вузов / О. Г. Тарасова, Е. Ю. Салдаева. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. – 343 с.
4. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров : лаб. практикум / Ж. П. Павлова и др. – Владивосток : ДВФУ, 2014. – 121 с.
5. Лихачева, Е. И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов: учеб. пособие / Е. И. Лихачева, О. В. Юсова. – М. : АЛЬФА-М : ИНФРА-М, 2011. – 303 с.
6. Фейнер, Г. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер. – СПб. : Профессия, 2010. – 719с.
7. Чебакова, Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: учеб. пособие для вузов / Г. В. Чебакова, И. А. Данилова. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 304 с.
8. Шуварикив, А. С. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства: учеб. для вузов / А. С. Шуварикив, А. А. Лисенков. – М. : МСХА, 2009. – 606 с.

9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Портал [Электронный ресурс]. – <http://www.cnshb.ru/>
2. Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова - Портал [Электронный ресурс]. – <http://www.vniimp.ru>
3. Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности - Портал [Электронный ресурс]. – <http://www.vniipp.ru/index.php?razdel=index>
4. Журнал «Мясные технологии» - Портал [Электронный ресурс]. – <http://www.meatbranch.com/news.html>
5. Журнал «Мясо и специи. Технологии производства» - Портал [Электронный ресурс]. – <http://meat-and-spices.com/>
6. Журнал «Мясная индустрия» - Портал [Электронный ресурс]. – <http://meatind.ru/about/history>
7. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф. С. Сibaгатуллин, Н.А. Балакирев и др. – 4-е изд., стер. – СПб: Лань, 2019. – 624 с. // Электронно-библиотечная система изд-ва «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113611>

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru/
2.	Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/

10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.