

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 2024-11-21 10:10
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра биотехнологий и продовольственной безопасности

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4



Рабочая программа дисциплины

Технология производства сыров

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) программы Технология переработки сельскохозяйственного сырья

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры биотехнологий и продовольственной безопасности к. с.-х. наук Мухтаровым А.М.

Рецензент: *кафедра биотехнологий и продовольственной безопасности, к.б.н. Першина О.В.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
ПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>Знать (З): биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Уметь (У): определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Владеть (В): навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>
Универсальная компетенция	
УК-5.1 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских контекстах	<p>Знать: о культурном разнообразии общества, об особенностях исторического наследия и социокультурных традициях различных социальных групп в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>Владеть: методикой и техникой прикладных социологических исследований, способностью конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
УК-5.2 Использует знания о научных, философских и религиозных картинах мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении	<p>Знать: историю философии и ее место в культурной, научной и религиозной картинах мира, а также знать основы мировых философских и этических учений.</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии для формирования собственной мировоззренческой позиции.</p> <p>Владеть: способностью анализировать и прогнозировать развитие социальных процессов в обществе для формирования собственной мировоззренческой позиции и</p>

	недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении
--	---

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Технология производства сыров относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цель: «Технология производства сыров» – формирование теоретических знаний и практических умений в области технологии производства сыров на предприятиях различной мощности в условиях конкретных производственных ситуаций.

Задачи:

- дать обучающимся всесторонние знания о свойствах сырья, материалов и готовой продукции, а также о режимах производства сыров, применяемых на предприятиях молочной промышленности;
- научить обучающихся осуществлять технологические процессы производства сыров, а также оценивать качество поступающего сырья и готовой продукции в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области внедрения и совершенствования технологий производства сыров.

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

3.2 Очная форма обучения

Вид учебной работы	4* семестр	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5	5
часов	180	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	24,3	24,3
в т.ч. занятия лекционного типа	8	8
занятия семинарского типа	16	16
Самостоятельная работа обучающихся, часов	146,7	146,7
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации	курсовая работа экзамен	курсовая работа экзамен

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

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов		Наименование оценочного	Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной		

		(контактной) работы	ной работы	средства	
Раздел 1. Введение в сыроделие. Общая характеристика сыров	40	8	32	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
Раздел 2. Молоко как сырье для производства сыра	21	-	21	Тест,	ПК-1
Раздел 3. Общая технология сыров	40	8	32	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
Раздел 4. Особенности технологии отдельных видов сыров. Контроль производства сыров.	70	8,3	61,7	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
Итого за курс	171	24,3	146,7		
Промежуточная аттестация	9,0				
ИТОГО по дисциплине	180	24,3	146,7		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Введение в сыроделие. Общая характеристика сыров

История возникновения и развития сыроделия. Анализ современного состояния развития сыродельной отрасли. Проблемы и перспективы развития отечественного

сыроделия.

Определение сыра. Состав сыров: белки, липиды, лактоза и органические кислоты, минеральные вещества, витамины. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность сыра. Принципы классификации сыров. Технологическая и товароведная классификации сыров. Основные элементы производства сыров – молоко, молокосвертывающие и другие ферменты, вносимые в молоко или непосредственно в сырную массу, микроорганизмы, физико-химические воздействия на молоко и сырную массу. Общая схема технологических процессов производства натуральных сыров.

Раздел 2. Молоко как сырье для производства сыра

Требование к составу и качеству молока в сыроделии. Понятие сыропригодности молока. Определение показателей, определяющих сыропригодность молока.

Раздел 3. Общая технология сыров

Раздел 4. Особенности технологии

отдельных видов сыров. Контроль производства сыров.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
	Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы / ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный заочный университет. Сост. Мышкина М.С., Федосеева Н.А., 2016

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1	Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учеб. пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - СПб. : Лань, 2013. - 172с	
2	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учеб. пособие для вузов / Г. С. Шарафутдинов и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб. : Лань, 2012. – 624 с.	
3	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: Учеб. пособие для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева. – СПб: Изд-во «Лань», 2013. – 448 с.	

Дополнительная		
1	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учеб. для бакалавров / под общ. ред. В.И.Манжесова. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 533с.	
2	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов / под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва, - М.: МГТУ, 2003. – 807 с	
3	Переработка убойного скота и мяса: справочник терминов и определений: учеб. пособие / И.С. Селифанов, - М.: РГАЗУ, 2007 – 22 с.	
4	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства: учеб. для вузов /А.С. Шувариков, А.А. Лисенков, – М.: МСХА, 2008. – 606с.	

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Министерство сельского хозяйства	http://www.mcx.ru
2	Центральная научная с.-х. библиотека	http://www.cnshb.ru
3	Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова	http://www.vniimp.ru
4	Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности	http://www.vniipp.ru/index.php?razdel=index
5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)

5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)

<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	№ 125 (адм.-лаб. корпус) № 129 (адм.-лаб. корпус) № 335 (адм.-лаб. корпус) № 436 (адм.-лаб. корпус) № 442 (адм.-лаб. корпус)	Проектор SANYO PLC-XV. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880.Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer P7270i. Экран настенный моторизированный PROECTA
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной	№ 436 (адм.-лаб. корпус) № 413, 415 (адм.-лаб. корпус)	Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN. Люминескоп Филин. Фотометр STAT FAX. Микроскоп Микромед-1 Аквадистиллятор АЭ-5. Весы лабораторные ВК-150. Весы JW1-1500 АСОМ. Весы торсионные ВТ-500. Дозиметр ДРБП. Трихинеллоскоп ПТ80. Холодильник Атлант. Считыватель Mifare SCOBO. Шкаф вытяжной. Баня водяная УТ-4304.

работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Для самостоятельной работы	№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Core i5
	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Pentium G620

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

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

Технология производства сыров

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) программы Технология переработки
сельскохозяйственного сырья

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Балашиха, 2024

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Умеет: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Владеет: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Курсовая работа Рабочая тетрадь Тест</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Уверенно умеет: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Уверенно владеет: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Сформировавшееся систематические знания: биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Сформировавшееся систематическое умение: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Сформировавшееся систематическое владение: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	

2. Описание шкал оценивания

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен)
по дисциплине**

В 7* (8) семестре экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 50 минут.