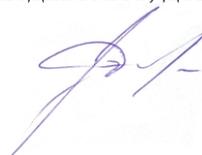


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультетов ветеринарной
медицины и технологического
менеджмента, доцент



В.С. Скрипкин
« 20 »мая 2022

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.06.02 Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых про-
изводств**

Шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

19.04.03 – Продукты питания животного происхождения

Шифр и наименование направления подготовки/ специальности

Технология продуктов здорового питания

наименование профиля/специализации/магистерской программы

Программа академической магистратуры

Ориентация ОП ВО на научно-исследовательскую деятельность

магистр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

Год набора 2022 г. на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств» являются - формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области оснащения пищевых производств и эксплуатации оборудования на оптимальных режимах работы с наибольшей производительностью.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1.2	Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Знать: - технологические процессы и современные достижения в производстве оборудования, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции
		Уметь: Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
		Владеть: Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.02 Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств является дисциплиной факультативной части.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для обучающихся очной формы обучения во 2 семестре;
- для обучающихся заочной формы обучения на 2 курсе.

Для освоения дисциплины «**Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств**» обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1 семестра:

- Проектная деятельность в пищевой индустрии

Освоение дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств
- Методологические основы разработки и внедрения систем менеджмента качества и безопасности продукции на пищевых предприятиях
- Научно-исследовательская работа
- Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Преддипломная

4. Объем 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

	час/з.е.	работа	проект		цирован- ный зачет	ции перед экзаменом	
		2	2	0,12	0,12	2	0,25

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

Очная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
1	Инновации в пищевой промышленности: теория и практика	28	2	10	-	16	Собеседование, Практико-ориентированные задания	ОПК-1.2
	Контрольная точка № 1	10		2		8	Контрольная работа	ОПК-1.2
2	Тенденции и проблемы пищевых производств	28	2	10	-	16	Собеседование, Практико-ориентированные задания	ОПК-1.2
	Контрольная точка № 2	10		2		8	Контрольная работа	ОПК-1.2
	Промежуточная аттестация	4				4	зачет	ОПК-1.2
	Итого	72	4	20		48		

Заочная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
1	Инновации в пищевой промышленности: теория и практика	22	1	1	-	20	Собеседование, Практико-ориентированные задания	ОПК-1.2
2	Тенденции и проблемы пищевых производств	22	1	1	-	20	Собеседование, Практико-ориентированные задания	ОПК-1.2
	Контрольная точка № 1	10		2		8	Контрольная работа (аудиторная)	ОПК-1.2
	Промежуточная аттестация	14				14	Контрольная работа	ОПК-1.2
		4					Зачет	ОПК-1.2
	Итого	72	2	4		62		

5.1. Лекционный курс

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер.занятий	
		очная форма	заочная форма
Инновации в пищевой промышленности: теория и практика (Лекция дискуссия)	Цели и задачи дисциплины. Продуктовые и технологические инновации. Инновационная активность пищевых предприятий Ставропольского края. Структура инноваций, осуществлявшихся предприятиями пищевой промышленности Ставропольского края. Использование современного технологического оборудования, марки, модели инновационные подходы в оснащении.	2/2	1
Тенденции и проблемы пищевых производств	Современное состояние и перспективы развития производства продуктов питания в России. Инновации как инструмент нового качества роста и развития пищевых производств. Особенности управления инновационной деятельностью на предприятиях пищевой промышленности	2	1
Итого		4/2	2

5.2. Практические занятия

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов в интерактивных занятиях	
		очная форма	заочная форма
Инновации в пищевой промышленности: теория и практика	Оценка эффективности вложений в технологические инновации (ТИ) в пищевой промышленности. (Семинар – «мозговой штурм»)	2/2	1/1
	Соотношение инвестиций в основной капитал и затрат на технологические инновации пищевой промышленности.	2	
	Соотношение затрат на приобретение машин, оборудования и новых	2	
	Структура износа основных фондов в пищевой промышленности.	2	
	Контрольная работа № 1	2	
Тенденции и проблемы пищевых производств	Определение показателей уровня инновационности в пищевой промышленности (поисково-исследовательская работа)	8/8	1/1
	Контрольная работа № 2	2	
	Контрольная работа (аудиторная)		2
Итого		20/10	4/2

5.3. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Подготовка к собеседованиям	32	-	36	-
Подготовка к контрольным точкам	16	-	8	-
Подготовка рефератов и контрольной работы	-	-	-	14
Подготовка к зачету	-	-	-	4
ИТОГО	48		44	18

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы обучающимися за-очной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Инновации в пищевой промышленности: теория и практика	1,2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	1
2	Тенденции и проблемы пищевых производств	1,2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	1

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-1.2 Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Методологические основы разработки и внедрения систем менеджмента качества и безопасности продукции на пищевых предприятиях				+		
	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		+				
	Современные физико-химические и биохимические методы интенсификации технологических процессов в пищевой промышленности		+				
	Применение пищевых добавок и БАД в пищевой промышленности			+			
	Технохимический контроль и управление качеством на предприятиях пищевой промышленности	+					

	Теория и практика обогащения продуктов питания	+					
	Биологическая безопасность пищевых систем	+					
	Тара упаковка из полимерных и комбинированных материалов				+		
	Сертификация и контроль качества				+		
	Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств				+		
	Научно-исследовательская работа				+		

Заочная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Курс		
		1	2	3
ОПК-1.2 Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Методологические основы разработки и внедрения систем менеджмента качества и безопасности продукции на пищевых предприятиях	+		
	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья	+		
	Современные физико-химические и биохимические методы интенсификации технологических процессов в пищевой промышленности	+		
	Применение пищевых добавок и БАД в пищевой промышленности		+	
	Технохимический контроль и управление качеством на предприятиях пищевой промышленности		+	
	Теория и практика обогащения продуктов питания	+		
	Биологическая безопасность пищевых систем	+		
	Тара упаковка из полимерных и комбинированных материалов		+	
	Сертификация и контроль качества		+	
	Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств		+	
	Научно-исследовательская работа			+

7.2 Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения компетенций, формируемых дисциплиной «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»

Для обучающихся **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки

10 баллов – обучающийся посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий (тестирование, технологический диктант) по дисциплине:

2 балла – за оцененное на «отлично» выполнение письменного задания по каждой из 4 тем; **1,5 балла** – за оцененное на «хорошо» выполнение письменного задания; **1 балл** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение письменного задания (максимум – 8 баллов);

1,5 балла – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «отлично»; **1 балл** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «хорошо»; **0,5 балла** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 5 баллов).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам собеседования, которое включает теоретический вопрос (оценка знаний) и практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков).

Критерии оценки ответа на 1 теоретический вопрос (знания):

10 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении обучающимся умения самостоятельно и творчески мыслить;

7-8 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

5-6 баллов – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

1-4 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Практико-ориентированные задания – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

Критерии оценки

6 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

4-5 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2-3 балла. При выполнении задания возникли затруднения, получен верный ответ. Сделаны неправильные выводы.

1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата, сопровождаемого презентацией

5 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формули-

ровать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

4 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

3 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

Результат текущего контроля для обучающихся **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает курсовую работу (**максимум 60 баллов**), выполненную магистрантом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации, посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы за подготовку статьи (**максимум 15 баллов**).

Критерии оценки посещения лекционных занятий

10 баллов – обучающийся посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий (тестирование, технологический диктант) по дисциплине:

2 балла – за оцененное на «отлично» выполнение письменного задания по каждой из 4 тем (максимум – 8 баллов);

1,5 балла – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «отлично»; **1 балл** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «хорошо»; **0,5 балла** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 5 баллов).

Реферат – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки реферата

15 баллов. Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

10 баллов. Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

5 баллов. Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

По результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, при условии получения положительной оценки за написание и защиту курсовой (и/или контрольной) работы, обучающемуся может быть выставлена **итоговая оценка:**

- «Не зачтено» – от 0 до 54 баллов – Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, недостаточных для освоения умений и отсутствие навыков.

- «Зачтено» – от 55 до 100 баллов – Знания в полном объеме. Полностью сформированное умение осуществлять расчеты, анализировать полученные результаты, и умение сделать обоснованные выводы и предложения. Наличие навыков по обработке информации.

В случае недостаточности баллов, набранных по результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, для получения желаемой обучающимся оценки он проходит итоговую форму контроля – **зачет**.

7.3 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

Контрольная точка № 1

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Формула оценки уровня инновационности предприятия, позволяющая принимать соответствующие управленческие решения на основе полученных показателей.

2. Анализ научно-инновационной сферы России, определение основных факторов препятствующих развитию инновационного предпринимательства в России, а также обоснование основных направлений по устранению барьеров препятствующих развитию инновационного направления.

Практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):

Подготовка презентаций для участия в научной дискуссии по одной из выбранных тем:

1. Оценка уровня инновационности производств в пищевой промышленности, методом системы частных, так и обобщающих показателей, включающего в себя показатели основных аспектов инновационной деятельности, осуществляющейся на предприятии.

2. Анализ ориентации инвесторов на модернизацию производственно-технологической базы пищевых производств. Структура затрат по видам инновационной деятельности.

Контрольная точка № 2

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Состав и структура основных фондов, технологии и организации производства, технической оснащенности.
2. Структура основных фондов может быть различна по отраслям промышленности и внутри отдельной отрасли в связи с теми же причинами.

Практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):

Подготовка презентаций для участия в научной дискуссии по одной из выбранных тем:

1. Разработка способов увеличения объема производства за счет привлечения дополнительной рабочей силы, увеличения объемов добычи сырья и материалов, капитальных вложений, строительства новых производственных предприятий.
2. Разработка инвестиционной модели на модернизацию производственно-технологической базы пищевых производств. Структура затрат по видам инновационной деятельности.

Тематика рефератов, докладов с презентацией, статей

1. Теоретические основы развития пищевой промышленности
2. Понятие и роль пищевых предприятий в экономике страны
3. Современное состояние и проблемы развития пищевых предприятий
4. Стратегические направления развития пищевых предприятий
5. Региональные особенности развития предприятий пищевой промышленности
6. Анализ потенциала пищевой промышленности региона
7. Оценка финансово-хозяйственной деятельности пищевого предприятия
8. Инновации как перспективное направление развития пищевого предприятия региона

Вопросы для зачета:

1. Решение главных вопросов экономической эффективности капитальных вложений
2. Общая и сравнительная экономическая эффективность
3. Экономические предпосылки строительства, модернизации и реконструкции предприятий
4. Сущность новой инвестиционной политики
5. Оптимизация структуры капитальных вложений по направлениям
6. Техническая необходимость модернизации и реконструкции действующих предприятий
7. Научные исследования, понятие открытия, изобретения, рацпредложения
8. Новая инвестиционная политика капитальных вложений
9. Технические и организационные особенности пищевых производств
10. Основные принципы организации производства пищевого предприятия
11. Техническое перевооружение действующих предприятий
12. Затраты, включаемые в состав капитальных вложений
13. Срок окупаемости капитальных вложений
14. Влияние качества проектирования на эффективность капитальных вложений
15. Влияние социальных критериев на модернизацию пищевых объектов
16. Подготовка производства на пищевом предприятии
17. Задачи, решаемые при модернизации пищевых предприятий
18. Инновации как способ обновления пищевых предприятий

19. Функции материально технического обеспечения
20. Планирование этапов модернизации и инновации пищевых предприятий

В процессе освоения дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств» магистрантами, обучающимися по заочной форме, в качестве самостоятельной подготовки предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа максимально оценивается в 60 баллов

Выполняется контрольная работа по индивидуальному варианту. Вариант соответствует последней цифре зачетной книжки, при этом цифра «0» означает вариант № 10.

Контрольная работа включает: три теоретических вопроса и два практико-ориентированных задания.

Типовая контрольная работа для магистрантов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Стратегические направления развития пищевых предприятий (10 баллов).
2. Инновации как перспективное направление развития пищевого предприятия региона (10 баллов).
3. Современное состояние и проблемы развития пищевых предприятий (10 баллов).

Практико-ориентированные задания:

оценка умений:

Провести детальный анализ вопроса: 1. Анализ потенциала пищевой промышленности региона. (15 баллов).

оценка умений, навыков:

Оценка финансово-хозяйственной деятельности пищевого предприятия и поиск оптимальных решений для его модернизации. (15 баллов).

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости магистрантов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств», который размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступен для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. ЭБС "Лань": Кривошеин, Д.А. Основы экологической безопасности производств. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Федотова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60654> — Загл. с экрана.
2. ЭБС "Лань" Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Н. Красуля [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69866> — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. ЭБС "Лань" Технология продуктов из вторичного молочного сырья. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Храмцов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2011. — 424 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4900> — Загл. с экрана.
2. Харченко, Г.М. Технологическое оборудование для переработки мяса [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 170 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4585>. — Загл. с экрана.
3. Харченко, Г.М. Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2011. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4586>. — Загл. с экрана.
4. ЭБС "Лань" Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Киселев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4980> — Загл. с экрана.
5. ЭБС "Лань" Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3803> — Загл. с экрана.
6. Технологическое оборудование мясокомбинатов / Под ред. С.А. Бредихина. - 2-е изд., испр. - М. : Колос, 2000. - 392 с.
7. Переработка молока, технология, оборудование, продукция (период. издание).
8. Пищевая промышленность (периодическое издание).
9. Хранение и переработка сельхозсырья (периодическое издание).
10. Международная реферативная база данных SCOPUS.<http://www.scopus.com/>
11. Международная реферативная база данных Web of Science. <http://wokinfo.com/Russian/>
12. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>
13. Международная база данных ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE <https://search.proquest.com/agricenvironm/>

Директор Н.Б.



Обновленская М.В.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.foodprom.ru/> специализированное издательство, выпускающее на сегодняшний день периодические журналы по различным отраслям пищевой и перерабатывающей промышленности
2. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.16 бесплатные учебники по предмету: Пищевая промышленность
3. <http://fcior.edu.ru> электронные образовательные ресурсы

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

При изучении дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»

Первая тема Инновационная деятельность в обеспечении развития промышленных предприятий. Инновационная деятельность промышленных предприятий как объект управления: сущность и терминологический аппарат. Концептуальные основы инновационного развития предприятий в современных условиях. Методологические основы организации инновационной деятельности на промышленном предприятии.

Вторая тема Проблемы инновационного развития предприятий пищевой промышленности. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов питания в России. Инновации как инструмент нового качества роста и развития пищевых производств. Особенности управления инновационной деятельностью на предприятиях пищевой промышленности.

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

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 23.11.2018);

Kaspersky Total Security Russian Edition (№ заказа/лицензии: 1B081811190812098801663 от 23.11.2018).

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office; Kaspersky Total Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий № 402 (площадь 96,7 м²)</p>	<p>Оснащение: парты, стулья, 72 посадочных места, видео проектор, персональный компьютер, интерактивная доска, выход в интернет и корпоративную сеть университета</p>
<p>Учебная аудитория для проведения практических занятий (ауд. № 201, площадь – 49 м²)</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций, классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы 1. Читальный зал библиотеки (площадь 177 м²) 2. Учебная аудитория № 201 (площадь 49 м²).</p>	<p>1. Оснащение: столы, стулья на 50 посадочных мест, 16 компьютеров, телевизор, принтер, цветной принтер, копировальный аппарат, сканер, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. 2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций, классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 201, площадь – 49 м²)</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций, классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информаци-</p>

	онно-образовательную среду университета.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 201, площадь – 49 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций, классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию обучающегося зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств», составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**»

Авторы:



.н., доцент Шлыков С.Н.

Рецензенты:



д.с.-х.н., профессор Коноплев В.И.



к.с.-х.н., доцент Закотин В.Е.

Рабочая программа дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств», рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол № 15 от «16» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**»

Заведующая кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор



О.В. Сычева

Рабочая программа дисциплины «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств», рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультетов ветеринарной медицины и технологического менеджмента, протокол № 12 от «17» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**».

Руководитель ОП



д.с.-х.н., профессор О.В. Сычева

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств»

по подготовке магистра по направлению
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
шифр

направление подготовки
«Технология продуктов здорового питания»
профиль(и) подготовки

Форма обучения: очная, заочная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:

Очная форма обучения:

Лекции – 4 ч., практические занятия – 20 ч., самостоятельная работа (включая подготовку к зачету) – 48 ч.

Заочная форма обучения:

лекции – 2 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа (включая подготовку к зачету) – 62 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области оснащения пищевых производств и эксплуатации оборудования на оптимальных режимах работы с наибольшей производительностью.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств» является факультативной дисциплиной ФТД.В.02.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ОПК-1.2);

способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ОПК-1.2)

обладать знаниями в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции с целью получения продукции высокого качества (ОПК-1.2)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- технологических процессов и современных достижений в производстве оборудования, режимов их использования при переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-1.2);

- современные тренды в проектировании оборудования и оснащения производства для переработки сельскохозяйственного сырья, их конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики (ОПК-1.2);

- современных систем автоматизации технологических процессов с целью получения продукции высокого качества (ОПК-1.2).

Умения:

- применять современные достижения науки и передовой технологии в оснащении и модернизации пищевых производств (ОПК-1.2).

- выполнять исследования с использованием современных методов и аппаратуры в области проектирования новых продуктов (ОПК-1.2)
- осуществлять модернизацию производства с целью получения продукции высокого качества (ОПК-1.2)

Навыки:

- организации производства пищевой продукции с учетом инновационных подходов в оснащении и модернизации производства (ОПК-1.2);
- проведения расчетов, связанных с определением технологических и конструктивных параметров машин и механизмов (ОПК-1.2);
- организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции с целью получения продукции высокого качества (ОПК-1.2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Фундаментальная подготовка обучающихся в области инновационных подходов к оснащению и модернизации пищевых производств на оптимальных режимах работы с наибольшей производительностью и включает следующие темы для изучения:

1. Инновации в пищевой промышленности: теория и практика
2. Тенденции и проблемы пищевых производств

Форма контроля

Очная форма обучения: зачет в 4 семестре

Заочная форма обучения: зачет и контрольная работа на 2 курсе

Автор: кандидат технических наук,
доцент кафедры технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции



С.Н. Шлыков