

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23701106449c380a6b2380080140391ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан технологического факультета
Н.С. Трубчанинова
« 09 » 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: «Современные проблемы отрасли»

Направление – 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Квалификация – магистр

Год начала подготовки: 2020

п. Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.11.2014г. № 1487;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.

Составители: к.т.н., доцент А.Н. Федосова

Рассмотрена на заседании выпускающей кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения

« 14 » 06 2020 г., протокол № 14

Зав.кафедрой  Н.П. Шевченко

Одобрена методической комиссией технологического факультета

« 06 » 07 2020 г., протокол № 4-20

Председатель методической комиссии

технологического факультета  Н.Н. Сорокина

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы  Н.П. Шевченко

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний о проблемах мясомолочной отрасли и возможных путях их решения в научно-исследовательской и практической деятельности в современный период и на перспективу.

1.2. Задачи дисциплины:

- научить обучающихся способности осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения;
- научить обучающихся способности собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по проблеме отрасли;
- научить обучающихся способности к использованию современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах и производственной деятельности.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП):

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Современные проблемы отрасли» относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.01) обязательных дисциплин.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении цикла базовых дисциплин базового цикла, включенных в состав ФГОС-03+ ВО (уровень магистратуры): управление качеством продукции.

Дисциплина «Современные проблемы отрасли» является предшествующей для изучения обязательных дисциплин образовательного стандарта:

- методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом;
- проектирование технологических процессов при производстве продуктов питания;
- экономические аспекты производства новых видов продуктов питания;
- инновационные технологии в профессиональной деятельности.

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Управление качеством
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ общие базовые сведения по физике, органической, биологической, физической и коллоидной химии, оборудованию и технологии продуктов; ➤ основные параметры производственного процесса вырабатываемой продукции ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ анализировать физические, физико-химические и показатели биологических объектов; ➤ организовывать и планировать исследования; ➤ принимать решение по проблемам постановки исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определением физических, химико-физических и биохимических показателей биологических объектов; <p>базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к конкретным условиям.</p>

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5	<p>способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современные проблемы в мясной и молочной отраслях; • современные достижения науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; • современные достижения в решении технических проблем в области технология и техническом её решении в области мясных и молочных продуктов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания в конкретных производственных ситуациях и научных исследованиях; • собирать необходимые данные и об-

		<p>рабатывать их с использованием современных информационных технологий и интерпретировать для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основами организации и проведения исследований мясного и молочного сырья и готовых продуктов; • методиками исследований входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; • современными информационными технологиями при интерпретации выводов и суждений по соответствующим проблемам
--	--	--

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	1	1 курс
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
зачетные единицы	5	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	14
Аудиторные занятия (всего)	36	14
в том числе:		
Лекции	18	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	18	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	1	6
в том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной x 1 нед.)	1	6
Промежуточная аттестация	4	4
в том числе:		
Зачет	4	4

Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	139	156
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	10	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	10	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	99	116
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий	10	20

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа и контроль СРС	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Сырьевые проблемы мясомолочной отрасли»	67	6	6	1	54	58	2	2	4	50
1. Сырьевые ресурсы отрасли	28	2	2	Консультации	24	26	2	-	Консультации	24
2. Проблемы дефицита и качества сырья в мясомолочной отрасли	28	2	2		24	28	-	2		26
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	108	2	2		6	-	-	-		-
Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения	93	12	12	4	65	82	4	6	6	66
1. Переработка сырья в замкнутом цикле (безотходная технология переработки сырья)	16	2	2	Консультации	12	18	2	2	Консультации	14
2. Внедрение ресурсосберегающих технологий	22	2	2		18	20	2	-		18
3. Применение пищевых добавок в отрасли	22	4	2		16	16	-	2		14
4. Продукты специального назначения	27	4	4		19	22	-	2		20
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-	-	-	-		-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа и контроль СРС	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Сырьевые проблемы мясомолочной отрасли»	67	6	6	1	54	58	2	2	4	50
1. Сырьевые ресурсы отрасли	4	2	2	Консультации	-	2	2	-	Консультации	-
1.1 Виды молочного сыра	12	-	-		12	12	-	-		12
1.2 Виды мясного сыра	12	-	-		12	12	-	-		12
2. Проблемы дефицита и качества сыра в мясомолочной отрасли	4	2	2		-	4	-	2		2
2.1 Проблемы дефицита мясного и молочного сыра	12	-	-		12	12				12
2.2 Проблемы качества мясного и молочного сыра	12	-	-		12	12				12
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>2</i>		<i>6</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>
Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения	105	12	12	4	65	82	4	6	6	66
1. Переработка сыра в замкнутом цикле	16	2	2	Консультации	12	8	2	2	Консультации	14
1.1 Безотходная технология переработки мясного сыра	8	1	1		6	6	-	-		6
1.2 Безотходная технология переработки молочного сыра	8	1	1		6	8	-	-		8
2. Внедрение ресурсосберегающих технологий	22	2	2		18	20	2	-		18
2.1 Ресурсосберегающие технологии при переработке мясного сыра	10	1	1		8					
2.2 Ресурсосберегающие технологии при переработке молочного сыра	12	1	1		10					
3. Применение пищевых добавок	22	4	2		16	16	-	2		14
3.1 Пищевые добавки при производстве мясных продуктов	12	2	2		8	10	-	-		10
3.2 Пищевые добавки при производстве молочных продуктов	10	2	-		8	10	-	-		10
4. Продукты специального назначения из мясного и молочного сыра	8	4	4		-	4	-	2		2
4.1 Функциональные продукты	9	2	1		6	7	-	-		7
4.2 Лечебные, детские, геронтологические и др. продукты	8	1	-		7	7	-	-		7
4.3 Продукты для промышленных и домашних животных	8	1	1		6	-	-	-		6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>2</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	<i>20</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>20</i>	<i>40</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>40</i>	

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Самостоятельная работа	Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия					
Всего по дисциплине		ПК-5	180	18	18	5	100	Зачет	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Сырьевые проблемы мясомолочной отрасли»		ПК-5	67	6	6	1	54	Сумма баллов за модуль 1	15	30
1. Сырьевые ресурсы отрасли			28	2	2	<i>Консультации</i>	24	Устный опрос	5	10
2. Проблемы дефицита и качества сырья в мясомолочной отрасли			28	2	2		24	Устный опрос	5	10
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>			8	2	2		6	Устный опрос	5	10
Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения		ПК-5	93	12	12	4	65	Сумма баллов за модуль 2	16	30
1. Переработка сырья в замкнутом цикле (безотходная технология переработки сырья)			16	2	2	<i>Консультации</i>	12	Устный опрос	3	6
2. Внедрение ресурсосберегающих технологий			22	2	2		18	Устный опрос	3	6
3. Применение пищевых добавок в отрасли			22	4	2		16	Устный опрос	3	6
4. Продукты специального назначения			267	4	4		19	Устный опрос	3	6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>			2	-	2		-	Тестирование	4	6
<i>II. Творческий рейтинг</i>		ПК-5	10	-	-	-	10	Презентация	2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>									3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>									+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>								Зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента /требования к зачету/

Зачет выставляется студенту по итогам его работы в течение семестра или по результатам краткого собеседования.

Достаточность знаний для зачета определяется на основании следующих критериев:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, показавшему всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; студенту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная учебная литература

1. Современные проблемы отрасли: учебное пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 19.04.03 - Продукты питания животного происхождения / Л. В. Волощенко [и др.] ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2016. - 112 с. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe

6.2 Дополнительная учебная литература

1. Технология мяса и мясопродуктов. Книга 1. Общая технология мяса. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. - 565 с.
2. Технология мяса и мясопродуктов. Книга 2. Технология мясных продуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009.- 711 с.
3. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие [по направлению подготовки бакалавров 260200.62 "Продукты питания животного происхождения"] / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272 с.

6.2.1 Периодические издания

Периодические научно-технические журналы: Пищевая промышленность. Молочная промышленность. Мясная промышленность. Вопросы питания. Переработка мяса и молока: технология, оборудование, продукция:

Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания (ЭБС «Лань»). Техника и технология пищевых производств. Режим доступа <http://fppt-journal.ru/> (полнотекстовая версия, свободный доступ). Foods and raw materials. Режим доступа: <http://frm-kemtipp.ru/?page=archive> (полнотекстовая версия, свободный доступ). Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного (ЭБС «Знаниум»). Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/> (полно-текстовая версия, свободный доступ). Экономика и предпринимательство (ЭБС «Знаниум»).

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методи-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ка полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися. Разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самоте-

стирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

Подготовка к промежуточному контролю

Промежуточный контроль знаний осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным и самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторные занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к защите лабораторных работ; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; подготовка к устным опросам, экзаменам и пр.)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения тео-

ретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить и оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Примерный курс лекций, тестовый комплекс, содержание и методика выполнения лабораторных работ, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2. Видеоматериалы

Использование видеоматериалов курсом не предусмотрено.

6.3.3 Перечень учебно-методического обеспечения

1. Современные проблемы отрасли: учебное пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения / Л.В. Волощенко, М.В. Каледина, Н.П. Шевченко, А.Н. Федосова // Белгородский ГАУ: Майский, 2016 – 112с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых,

	сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРН-ТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/ http://window.edu.ru/catalog/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	Специализированная мебель, доска настенная, кафедра, 6 информационных планшетов, макеты технологического оборудования, проектор Benq, колонки Sven, ноутбук LENOVO ideapad 320
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения:	Лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: Аппарат сушильный

<p>№736, №735</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737</p>	<p>АПС-1, Блендер TEFAL, Весы ВК – 150.1, Весы MW – 150Т, Весы МК - 15.2-ТВ 22, Вискозиметр ВЗ-246, Вискозиметр Гепплера, Вискозиметр капиллярный ВПЖ-4, Диспергатор ИКА Т25, Йогуртница MOULINEX, Комплект термопар, Мешалка лопастная, Мешалка магнитная, Мороженица TEFAL, Мясорубка бытовая, Печь электрическая ЭПТ1-МА, Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эвлас», Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эллекс-7», Рефрактометр ИРФ – 454Б2М, Рефрактометр ИРФ – 464, рН – метр/иономер Мультитест ИПЛ-201, СВЧ-печь SAMSUNG, Сепаратор «Ротор», Сепаратор «Сатурн», Стерилизатор «Витязь ГП-40-3», Сушильный шкаф ТВ-80-1, Сушильный шкаф ТС-1/20 СПУ, Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ, Термокамера КТОМИ-100, Термометры, Термостат UTU-4/84, Термостат LOIPLT-100, Центрифуга лабораторная «Ока», Центрифуга лабораторная ОПН-8, Шкаф вытяжной, Электромаслобойка «Хозяюшка», Куттер SIRMANS6W, Кухонный комбайн, Электроплита GEFEST; специализированная мебель, доска настенная, ноутбук LENOVO, ЖК телевизор LG.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011.</p>

<p>типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727</p>	<p>Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p>

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе 19.04.03 Продукты питания животного происхождения:

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

Современные проблемы отрасли

дисциплина (модуль)

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____	от _____ № _____
Дата	дата

Методическая комиссия технологического факультета

« ___ » _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан технологического факультета

Трубчанинова Н.С.

« ___ » _____ 20__ г.

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **Современные проблемы отрасли**

направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения
направленность (профиля) Технология мясных и молочных продуктов

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5	<i>Способность осваивать знания в области современных проблем науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения</i>	Первый этап (пороговой уровень)	знать: основные понятия и определения, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания; особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России; научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения; методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания; теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта; закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки	Модуль 1. Модуль «Сырьевые проблемы мясомолочной отрасли»	устный опрос	вопросы к зачёту
			Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения	Устный опрос		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: применять освоенные знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии,	Модуль 1. Модуль «Современные методы исследования и приборы	устный опрос	вопросы к зачёту

			<p>микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; применять освоенные знания в области поиска и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;</p> <p>применять освоенные знания в области современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;</p> <p>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;</p> <p>применять на практике методы получения продуктов с заранее заданными составом и свойствами; разрабатывать ассортимент новых продуктов;</p> <p>проектировать разработку научно-исследовательских работы</p>	<p>Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Устный опрос</p>	
	Третий этап (высокий уровень)	<p>владеть:</p> <p>системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов;</p> <p>использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в</p>	<p>Модуль 1. Модуль «Современные методы исследования и приборы</p>	<p>устный опрос</p>	<p>вопросы к зачёту</p>	
			<p>Модуль 2. Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Устный опрос</p>		
				<p>Устный опрос</p>		

			<p>целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования; адекватно анализировать результаты воздействия биохимических и микробиологических процессов на основе известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта</p>			
--	--	--	---	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ПК-5	<i>Способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</i>	<i>Обучающийся не обладает способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</i>	<i>Обучающийся обладает способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения в типовых ситуациях</i>	<i>Обучающийся обладает способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения в ситуациях повышенной сложности</i>	<i>Обучающийся обладает способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</i>

<p>Знать: основные понятия и определения, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания; особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России;</p> <p>научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения; методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания;</p> <p>теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта;</p> <p>закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки</p>	<p>Допускает грубые ошибки при основных понятиях и определениях, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания;</p> <p>особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России;</p> <p>научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения;</p> <p>методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания;</p> <p>теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта;</p> <p>закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки</p>
--	--

<p> Может изложить основные понятия и определения, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания; особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России; научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения; методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания; теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта; закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки </p>	<p> Знает основные понятия и определения, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания; особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России; научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения; методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания; теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта; закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки </p>	<p> Аргументировано проводит сравнение основных понятия и определения, роль технологических инноваций в научно-техническом прогрессе и обеспечение конкурентоспособности технологий производства продуктов питания; особенности инновационной политики в развитых государствах и стратегию технологических инноваций в России; научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в технологии продуктов питания животного происхождения; методологию оценки научного и технического уровня как технологий в целом, так и отдельных процессов производства продуктов питания; теоретические основы биохимических и микробиологических процессов и их роль в формировании показателей качества готовых продуктов; факторы, определяющие эффективность биохимических и микробиологических процессов, в зависимости от вида сырья и свойств готового продукта; закономерности протекания биохимических и микробиологических процессов в сырье и в процессе его переработки </p>
--	---	--

	<p>работы методически грамотно обрабатывать опытные данные, сопоставлять полученные данные с известными фактами, делать выводы и оформлять отчет</p>	<p>научно-исследовательских работы</p>	<p>научно-исследовательских работы</p>	<p>тывать ассортимент новых продуктов; проектировать разработку научно-исследовательских работы</p>	<p>проектировать разработку научно-исследовательских работы</p>
	<p>Владеть: системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов; использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования; адекватно анализировать</p>	<p>Не владеет системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов; использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования; адекватно анализировать результаты воздействия биохимических и микробиологических процессов на основе из-</p>	<p>Частично владеет системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов; использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования; адекватно анализировать результаты воздействия биохимических и микробиологиче-</p>	<p>Владеет системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов; использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования;</p>	<p>Свободно владеет системным подходом к технологии продуктов питания животного происхождения в целом и рассматривать последовательность технологических операций, как единую систему взаимосвязанных физико – химических, биохимических и микробиологических процессов; использовать достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в формировании новых идей для повышения эффективности технологий в целом и отдельных процессов; устанавливать функциональную зависимость процессов, происходящих в сырье и продукте, с пищевой ценностью, безопасностью и потребительскими свойствами готового продукта; на основе анализа сущности биохимических и микробиологических процессов выбрать наиболее оптимальные процессы и режимы с целью их использования; адекватно анализировать результаты воздействия биохимических и микробиоло-</p>

	<p>результаты воздействия биохимических и микробиологических процессов на основе известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта</p>	<p>известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта</p>
--	--	--

ских процессов на основе известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта

адекватно анализировать результаты воздействия биохимических и микробиологических процессов на основе известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта

гических процессов на основе известных факторов; прогнозировать влияние биохимических и микробиологических процессов на формирование структурно – механических и пищевых свойств целевого продукта

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний

Вопросы по модулю 1 «Сырьевые проблемы мясомолочной отрасли»

1. Типы предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности
2. Сырье и ассортимент продукции, выпускаемой предприятиями отрасли.
3. Технологическая схема убоя и первичной переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, кроликов, сухопутной и водоплавающей птицы.
4. Технологические схемы и характеристика отдельных операций обработки мякотных, мясокостных, слизистых и шерстных субпродуктов и свиных голов.
5. Виды, сорта, пищевая ценность пищевых топленых жиров и требования, предъявляемые к их качеству.
6. Основные направления использования крови и ее фракций. Ассортимент и характеристика продуктов из крови.
7. Организация технологического процесса первичной переработки и консервирования крови и ее фракций.
8. Общие требования сбору и способы консервирования эндокринно-ферментного и специального сырья.
9. Роль мясной промышленности в увеличении кормовой базы животноводства. Ассортимент кормовой и технической продукции мясокомбинатов, требования стандартов к ее качеству.
10. Нормативные документы, контролирующие безопасность мясного сырья.
11. Характеристика состава коровьего молока и других видов сельскохозяйственных животных в сравнении с составом коровьего молока.
12. Технологические направления использования молока различных видов сельскохозяйственных животных.
13. Условия промышленного получения доброкачественного молока на фермах и комплексах. Санитарно-гигиенические показатели молока.
14. Органолептические и физико-химические и технологические показатели нормального и аномального коровьего молока. Пороки молока.
15. Нормативные документы, контролирующие безопасность и качество молочного сырья.

16. Требования, предъявляемые к молочному сырью (цельное, обезжиренное молоко, сливки) предназначенного для промышленной переработки.
17. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства сыров. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства молочных консервов.
18. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства продуктов для детей.
19. Вторичное молочное сырье (обезжиренное молоко, пахта и молочная сыворотка) и направления его использования.
20. Влияние санитарно-гигиенического состояния оборудования и тары на качество мясных и молочных продуктов. Виды загрязнений и способы их удаления. Способы и режимы мойки и дезинфекции инвентаря, оборудования и тары. Контроль качества санитарной обработки оборудования

Критерии оценивания:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать в себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьез-

ным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Вопросы по модулю 2 «Повышение уровня технологичности при производстве продуктов питания животного происхождения»

1. Техника и организация операций: обвалка, способы обвалки, жиловка и сортировка мяса. Направления совершенствования указанных операций.
2. Варианты использования сырья в зависимости от автолитических изменений в мясе в технологии колбасных изделий.
3. Вещества консерванты и красители, применяемые в мясной промышленности. Комплексные добавки, используемые в мясной промышленности. Премиксы.
4. Цель, сущность, режимы технологических операций при обработке сырья: массажирование, механическая тендеризация, посол, инъектирование и запекание мясопродуктов.
5. Общие технологические подходы при производстве соленых штучных изделий и пищевые добавки, обеспечивающие биотехнологический при производстве соленых штучных изделий.
6. Техника и организация операций (измельчение, куттерование и дозирование, перемешивание компонентов) при изготовления фарша для различных видов колбас. Возможные дефекты колбас.
7. Производство жира, бульона пищевого, клея и желатина из пищевой кости.
8. Аппаратурное оформление тепловой обработки мясных консервов. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности мясных и мясорастительных консервов.
9. Замораживание мяса и субпродуктов. Процесс кристаллообразования. Изменение качественных показателей мяса при размораживании. Изменение составных частей мяса и его структуры при хранении в замороженном состоянии.
10. Общая технологическая схема производства с обоснованием режимов технологических операций питьевого молока и молочных напитков Стерилизованного молока и сливок. Направления повышения стойкости при хранении.

11. Способы производства кисломолочных напитков. Технологическая схема производства напитков термостатным и резервуарным способом. Достоинства и недостатки способов.
12. Общая схема технологического процесса производства сметаны. Обоснование режимов тепловой обработки, созревания и сквашивания сливок.
13. Общая технологическая схема производства творога традиционным и раздельным способами.
14. Способы коагуляции белков молока и обезвоживания молочного сгустка при производстве творога. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
15. Функциональные кисломолочные напитки с бифидобактериями. Пути повышения жизнестойкости бифидобактерий. Требования к сырью, закваскам и готовым продуктам.
16. Функциональные кисломолочные напитки с пропионовокислыми бактериями. Факторы, повышающие лечебно-профилактический эффект.
17. Классификация и биологическая ценность сыров. Общая технологическая схема производства. Пороки натуральных сыров и меры, предупреждающие их появление.
18. Созревающие сыры с высокой температурой второго нагревания. Классификация. Технологические особенности производства и созревания на конкретном примере. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
19. Созревающие сыры с низкой температурой второго нагревания. Классификация. Технологические особенности производства и созревания на конкретном примере. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
20. Классификация мягких созревающих сыров. Биотехнологические особенности производства и созревания. Роль поверхностной микрофлоры. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
21. Технология мягких сыров без созревания и сыров лечебно-профилактического назначения. Видовые особенности. Сыры и сырные массы для плавления. Способы ускорения созревания сыров. Сырные продукты.
22. Общая характеристика и классификация плавленых сыров. Характеристика отдельных групп плавленых сыров. Принципы составления сырной смеси для плавления. Направления механизации, автоматизации и расширения ассортимента.
23. Сливочное масло. Физико-химическая сущность превращения сливок в сливочное масло (обращение фаз). Способы производства масла. Спреды.
24. Технологическая схема производства масла с обоснованием режимов технологических операций способами сбивания и преобразования высокожирных сливок в масло.
25. Молочные консервы. Особенность процесса нормализации сырья. Принципы и способы консервирования. Способы производства сухих и молочных консервов с сахаром.

26. Общая технологическая схема с обоснованием технологических операций сгущенных стерилизованных молочных консервов. Регулирование солевого равновесия молока, способы введения солей-стабилизаторов. Контроль режима стерилизации.
27. Состав и свойства женского и коровьего молока. Принципы создания заменителей женского молока. Особенности технологии молочных продуктов для детей.
28. Проектирование ассортимента вторичных продуктов обеспечивающих безотходность производства при переработке молока-сырья в творог, сыры и масло.
29. Требования Технического регламента 33/2013 «О безопасности молока и молочных продуктов» к молочному сырью, питьевым пастеризованным и стерилизованным молоку и сливкам, кисломолочным продуктам, мороженому, сырам, сливочному маслу, молочным консервам и продуктам для детей.
30. Характеристика тары и упаковочных материалов, используемых в мясо-молочной отрасли.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Вопросы к зачету

1. Роль мясной промышленности в увеличении кормовой базы животноводства. Ассортимент кормовой и технической продукции мясокомбинатов, требования стандартов к ее качеству.
2. Нормативные документы, контролирующие безопасность мясного сырья.
3. Характеристика состава коровьего молока и других видов сельскохозяйственных животных в сравнении с составом коровьего молока.
4. Технологические направления использования молока различных видов

сельскохозяйственных животных.

5. Условия промышленного получения доброкачественного молока на фермах и комплексах. Санитарно-гигиенические показатели молока.
6. Органолептические и физико-химические и технологические показатели нормального и аномального коровьего молока. Пороки молока.
7. Нормативные документы, контролирующие безопасность и качество молочного сырья.
8. Требования, предъявляемые к молочному сырью (цельное, обезжиренное молоко, сливки) предназначенного для промышленной переработки.
9. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства сыров. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства молочных консервов.
10. Особые требования, предъявляемые к молоку-сырью, предназначенному для производства продуктов для детей.
11. Вторичное молочное сырье (обезжиренное молоко, пахта и молочная сыворотка) и направления его использования.
12. Влияние санитарно-гигиенического состояния оборудования и тары на качество мясных и молочных продуктов. Виды загрязнений и способы их удаления. Способы и режимы мойки и дезинфекции инвентаря, оборудования и тары. Контроль качества санитарной обработки оборудования.
13. Общая схема технологического процесса производства сметаны. Обоснование режимов тепловой обработки, созревания и сквашивания сливок.
14. Общая технологическая схема производства творога традиционным и раздельным способами.
15. Способы коагуляции белков молока и обезвоживания молочного сгустка при производстве творога. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
16. Функциональные кисломолочные напитки с бифидобактериями. Пути повышения жизнестойкости бифидобактерий. Требования к сырью, закваскам и готовым продуктам.
17. Функциональные кисломолочные напитки с пропионовокислыми бактериями. Факторы, повышающие лечебно-профилактический эффект.
18. Классификация и биологическая ценность сыров. Общая технологическая схема производства. Пороки натуральных сыров и меры, предупреждающие их появление.
19. Созревающие сыры с высокой температурой второго нагревания. Классификация. Технологические особенности производства и созревания на конкретном примере. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
20. Созревающие сыры с низкой температурой второго нагревания. Классификация. Технологические особенности производства и созревания на конкретном примере. Направления механизации и автоматизации технологических операций.

21. Классификация мягких созревающих сыров. Биотехнологические особенности производства и созревания. Роль поверхностной микрофлоры. Направления механизации и автоматизации технологических операций.
22. Технология мягких сыров без созревания и сыров лечебно-профилактического назначения. Видовые особенности. Сыры и сырные массы для плавления. Способы ускорения созревания сыров. Сырные продукты.
23. Общая характеристика и классификация плавленых сыров. Характеристика отдельных групп плавленых сыров. Принципы составления сырной смеси для плавления. Направления механизации, автоматизации и расширения ассортимента.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются

- устный опрос,
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподава-

тель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *вопросы к зачету*,

Вопросы к зачету проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых

баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать

крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.