

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Биологическая безопасность пищевых систем

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Технология продуктов здорового питания

магистр

очная

1. Цель дисциплины

производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области биологической безопасности пищевых систем

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен к разработке новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.2 Проводит исследования свойств продовольственного сырья и пищевых ингредиентов, позволяющие оптимизировать параметры технологического процесса производства с целью выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами и улучшенным качеством	знает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях умеет Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами владеет навыками навыками исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих на технологические функции, для придания пищевым продуктам животного происхождения определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологическая безопасность пищевых систем» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в I семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Освоение дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья

Пищевые добавки и БАД в пищевой промышленности

Тара и упаковка для пищевых производств

Сертификация и контроль качества

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Методология научного поиска в пищевой промышленности

Проектно-технологическая практика

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

Общая трудоемкость дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	108/3	20	30		22	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	6				
практической подготовки		6	16		8		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
1	108/3						0.25

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Биологическая безопасность пищевых систем									
1.1.	Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам	1	16	4	12		8	КТ 1	Контрольная работа	ПК-1.2
1.2.	Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулирование в сфере продовольственной безопасности	1	14	8	6		8	КТ 1	Контрольная работа	ПК-1.2
1.3.	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения	1	12	4	8		6			ПК-1.2

1.4.	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения	1	8	4	4			КТ 2	Контрольная работа	ПК-1.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		108	20	30			22		
	Итого		108	20	30			22		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам	Сущность биологической безопасности. Виды безопасности.	4/2
Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулирование в сфере продовольственной безопасности	Государственное регулирование в сфере продовольственной безопасности. Технический регламент РФ «О безопасности пищевых продуктов»	4/-
Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулирование в сфере продовольственной безопасности	Правовые и нормативные аспекты.	4/-
Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения	4/-
Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения	Классификация микробных пищевых отравлений и их возбудители	4/-
Итого		20

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Сущность биологической безопасности. Виды	Классификация пищевых отравлений	Пр	4/-/4

безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам			
Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам	Критерии оценки биологической без- опасности.	Пр	4/-/4
Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам	Гигиенические требования к пищевым продуктам	Пр	4/-/4
Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулиру-вание в сфере продоволь- ственной безопасности	Нормативные документы, регламенти- рующие качество и безопасность пище-вой продукции	Пр	6/2/6
Загрязнение сырья и про-дуктов животного проис- хождения ксенобиотиками биологического происхож-дения	Общая характеристика ядов и токсинов растительного происхождения, их клас- сификация по степени токсичности	Пр	4/4/4
Загрязнение сырья и про-дуктов животного проис- хождения ксенобиотиками биологического происхож-дения	Немикробные пищевые отравления	Пр	4/-/4
Загрязнение сырья и продук-тов животного происхожде-ния ксенобиотиками биологи-ческого происхождения	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами	Пр	4/-/4
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Обеспечение качества продо-вольственного сырья и пищевых продуктов	8
Назначение и сущность санитар-ных правил и норм «Гигиенические требования к качеству про-дольственного сырья и пище-вых продуктов»	8
Классификация вредных ве-ществ, поступающих в организм человека с пищей. Виды опасно-стей и их распределение от мак-симального до минимального риска.	6

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биологическая безопасность пищевых систем» 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 «Биологическая безопасность пищевых систем».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биологическая безопасность пищевых систем».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

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)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам. Обеспечение качества продо-вольственного сырья и пищевых продуктов	Л1.1		
2	Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулиро-вание в сфере продоволь-ственной безопасности . Назначение и сущность санитар-ных правил и норм «Гигиенические требования к качеству про-довольственного сырья и пище-вых продуктов»	Л1.1		
3	Загрязнение сырья и про-дуктов животного проис-хождения ксенобиотиками биологического происхож-дения. Классификация вредных ве-ществ, поступающих в организм человека с пищей. Виды опасно-стей и их распределение от мак-симального до минимального риска.	Л1.1		

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биологическая безопасность пищевых систем»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Биологическая безопасность пищевых систем» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Биологическая безопасность пищевых систем» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
1 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		15
КТ 2	Контрольная работа		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
1 семестр			

КТ 1	Контрольная работа	15	15 баллов ответ полный, аргументированный, сделано заключение . 12 баллов ответ полный, но заключение отсутствует 8 баллов ответ не в полной мере раскрывает содержание вопроса 0 баллов ответ на вопрос не получен.
КТ 2	Контрольная работа	15	15 баллов ответ полный, аргументированный, сделано заключение . 12 баллов ответ полный, но заключение отсутствует 8 баллов ответ не в полной мере раскрывает содержание вопроса 0 баллов ответ на вопрос не получен.

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и)	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и

последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем»

1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов
2. Виды загрязнений продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Особенности требований гигиены к помещениям и сырью в общественном питании
4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения
5. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического происхождения
6. Источники загрязнения продуктов питания.
7. Сущность биологической безопасности. Виды биологической безопасности
8. Загрязнения микроорганизмами и их метаболитами
9. Виды микрофлоры обитающих в почве, воде, воздухе. Распространение микрофлоры в органах и тканях животных.
10. Влияние на микроорганизмы внешних факторов.
11. Загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве
12. Источники химических загрязнения.
13. Механизм отрицательного воздействия на организм человека и на качество пищевой продукции.
14. Пути предотвращения попадания в организм человека и пищевые продукты.
15. Радиоактивное загрязнение.
16. Загрязнение продуктов питания тяжелыми металлами
17. Загрязнение токсинами растений.
18. Механизм отрицательного воздействия ксенобиотиков на организм человека и на качество пищевой продукции.
19. Пути предотвращения попадания в пищевые продукты антибиотиков, регуляторов роста и ветеринарных препаратов.
20. Контроль за использованием пищевых добавок.
21. Способы детоксикации.
22. Виды пищевых добавок.
23. Влияние пищевых добавок на качество пищевых продуктов и организм человека.
24. Концепция и доктрина продовольственной безопасности России.
25. Пути загрязнения продуктов питания в трофологической цепи, гигиеническая характеристика ксенобиотиков, их классификация.
26. Опасности зооантропонозных инфекций.
27. Продовольственная безопасность. Сущность и уровни. Структурный анализ.
28. Критерии оценки приоритетности пищевых продуктов, их роль в питании человека.
29. Токсины, пестициды, регуляторы роста, удобрения, радиоактивные загрязнения, тяжелые металлы. Пищевые отравления. Причины и факторы, вызывающие пищевые отравления.
30. Критерии обеспечения продовольственной безопасности.
31. Опасности, связанные с недостатком и дисбалансом питательных веществ в рационе человека.
32. Микотоксины. Пищевые отравления. Причины и факторы, вызывающие пищевые отравления.
33. Минеральные вещества и их роль в питании человека.
34. Роль пищевых волокон в питании человека.
35. Правовое регулирование продовольственной безопасности.
36. Научные и практические аспекты рационального питания.
37. Сущность федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
38. Сущность и цели системы НАССР.
39. Сертификация систем качества. Сущность и этапы.
40. Международные стандарты ИСО серии 9000.
41. Сущность и цели федерального закона «О техническом регулировании».
42. Назначение и сущность санитарных правил и норм «Гигиенические требования к качеству продовольственного сырья и пищевых продуктов».
43. Соединения, образующиеся при хранении и переработке сырья растительного и животного происхождения.

44. Федеральный закон «О защите прав потребителей».
45. Опасности пищевых добавок, применяемых в пищевой промышленности. Общая характеристика пищевых добавок, классификация.
46. Федеральный закон «О сертификации».
47. Гигиенические принципы нормирования и контроль за применением пищевых добавок в технологии пищевых продуктов.
48. Федеральный закон «О ветеринарии».
49. Тароупаковочные и конструкционные материалы, применяемые в пищевой промышленности.
50. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов.
51. Гигиеническая модификация источников пищи. Особенности использования и контроля. Последствия недостатка или избытка белков для организма человека.
52. Витамины и их роль в питании.
53. Радиоактивное загрязнение и принципы радиозащитного питания.
54. Характеристика пестицидов и способы снижения их остаточных количеств в сырье и продуктах питания.
55. Источники нитратов и способы снижения их в пищевом сырье.
56. Метаболиты микроорганизмов, которые развиваются в пищевых продуктах.
57. Классификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей. Виды опасностей и их распределение от максимального до минимального риска. Классификация микробных пищевых отравлений и их возбудители.
58. Что такое пищевая интоксикация? Дайте понятие стафилококкового отравления (возбудитель, симптомы, причины, пути попадания, профилактика).
59. Что такое «ботулизм»? Профилактика ботулизма.
60. Основные природные токсиканты, оценка степени их опасности для организма человека.

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Скорбина Е. А. Биологическая безопасность пищевых систем: краткий курс лекций направления 19.04.03 "Продукты питания животного происхождения". - Ставрополь, 2019. - 561 КБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. -

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

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
		201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия

13. Особенности реализации дисциплины 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 промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация 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 студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937).

Автор (ы)

_____ доц. , кбн Скорбина Елена Александровна

Рецензенты

_____ доц. , квн Пономарева Мария Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» рассмотрена на заседании Кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 12 от 09.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Заведующий кафедрой _____ Сычева Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института ветеринарии и биотехнологий протокол № 5 от 14.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Руководитель ОП _____