

**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.О.17.01 Санитария и гигиена в биотехнологии

19.03.01 Биотехнология

Биотехнология продуктов питания

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины Санитария и гигиена в биотехнологии - овладение обучающимися компетенциями и навыками, связанными с санитарией и гигиеной биотехнологических производств

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
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6.1 Анализирует требования действующих стандартов, норм и правил (ГОСТ, ТР ТС, ХАССП) в сфере производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, основные виды конструкторской, технологической документации и документы системы менеджмента качества	знает гигиенические требования к качеству выполнения технологических операций биотехнологических производств умеет проводить санитарные экспертизы сырья и биотехнологической продукции согласно требованиям нормативных документов владеет навыками навыками применения санитарных норм и гигиенических требований в биотехнологическом производстве

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитария и гигиена в биотехнологии» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Санитария и гигиена в биотехнологии» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Освоение дисциплины «Санитария и гигиена в биотехнологии» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Технологическая практика

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Нормативно-техническая документация и патентное право в биотехнологии

Управление системами ХАССП для обеспечения безопасности пищевых продуктов

Основы биотехнологии

Пищевая безопасность

Методы контроля качества сырья и готовой пищевой продукции

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 «Санитария и гигиена в биотехнологии» 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			
3	108/3	24	54		30		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	6				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	108/3			0.12			

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. Санитария и гигиена в биотехнологии									
1.1.	Санитарный надзор и санитарное законодательство	3	18	4	14		10	Устный опрос	ОПК-6.1	
1.2.	Контрольная точка 1	3	2		2			КТ 1	Контрольная работа	ОПК-6.1
1.3.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	3	30	10	20		10	Устный опрос	ОПК-6.1	
1.4.	Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	3	26	10	16		10	Устный опрос	ОПК-6.1	
1.5.	Контрольная точка 2	3	2		2			КТ 2	Контрольная работа	ОПК-6.1
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		108	24	54		30			
	Итого		108	24	54		30			

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
Санитарный надзор и санитарное законодательство	Значение санитарии и гигиены питания.	2/-
Санитарный надзор и санитарное законодательство	Законы РФ «О санитарно-эпидемиологическом благо-получии населения», «О качестве и безопасности пище-вых продуктов»	2/-
Санитарный надзор и санитарное законодательство	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания	4/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Санитарное содержание предприятий питания.	4/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Контроль за состоянием здоровья, условиями труда, техникой безопасности и соблюдением личной гигиены персонала.	2/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Требования к технологии производства продуктов	4/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарные требования к сырью и материалам	2/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарная экспертиза продукции	2/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарные требования к упаковке и хранению про-дукции: Обзор норм.	2/-
Итого		24

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
Санитарный надзор и сани-тарное законодательство	Основы санитарного надзора: Понятие, цели и задачи санитарного надзора в биотехнологических производ-ствах.	Пр	4/-/-
Санитарный надзор и сани-тарное законодательство	Законы РФ «О санитарно-эпидемиологическом благо-получии населения», «О качестве и безопасности пище-вых продуктов»	Пр	4/-/-
Санитарный надзор и сани-тарное законодательство	Санитарное законодательство: Обзор основных норма-тивных актов, регулирующих санитарные требования в биотехнологии.	Пр	4/-/-
Санитарный надзор и сани-тарное законодательство	Анализ случаев нарушений санитарного законодатель-ства: Изучение реальных примеров и последствий несо-блюдения норм.	Пр	2/-/-
Контрольная точка 1	Контрольная работа	Пр	2/-/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий	Пр	4/-/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Оценка санитарного состояния производственных по-мещений: Методы и критерии оценки.	Пр	4/-/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Контроль за качеством воды: Санитарные требования к водоснабжению в биотехнологических процессах.	Пр	4/-/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий	Управление отходами: Санитарные нормы по обраще-нию с отходами биотехнологических производств.	Пр	4/-/-
Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству	Гигиенические требования к персоналу: Обучение и контроль за соблюдением санитарных норм работника-ми.	Пр	4/-/-

предприятий			
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарная экспертиза продукции: Процедуры и мето-ды оценки безопасности биотехнологической продук-ции.	Пр	4/-/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарные требования к оборудованию: Оценка и контроль.	Пр	4/-/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Санитарные требования к сырью и материалам: Оценка и контроль качества входящих компонентов.	Пр	4/-/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Профилактика инфекционных заболеваний: Меры по предотвращению распространения инфекций на произ-водстве.	Пр	2/-/-
Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции	Будущее санитарного надзора: Тенденции и инновации в области гигиены и безопасности.	Пр	2/-/-
Контрольная точка 2	Контрольная работа	Пр	2/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Анализ литературных источников по темам: История развития гигиены питания и пищевой санитарии. Роль отече-ственных ученых в развитии гиги-ены питания. Санитарное законода-тельство в области гигиены пита-ния. Подготовка к контрольной точке.	10
Анализ литературных источников по темам: Современные методы дезинфекции. Особенности физических и химиче-ских способов дезинфекции на предприятиях питания. Значение профилактических медицинских осмотров работников предприятий питания для обеспечения здоровья населения. Особенности професси-ональной гигиенической подго-товки персонала предприятий питания. Подготовка к контрольной	10

Производственный контроль на предприятиях питания. Требования к качеству продукции. Роль санитарной экспертизы в обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов. Острые кишечные инфекции и мероприятия по профилактике. Подготовка к контрольной точке.

10

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Санитария и гигиена в биотехнологии» 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 «Санитария и гигиена в биотехнологии».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Санитария и гигиена в биотехнологии».
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	Санитарный надзор и санитарное законодательство. Анализ литературных источников по темам: История развития гигиены питания и пищевой санитарии. Роль отечественных ученых в развитии гигиены питания. Санитарное законодательство в области гигиены питания. Подготовка к контрольной точке.	Л1.1	Л2.1	Л3.1, Л3.2
2	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий. Анализ литературных источников по темам: Современные методы дезинфекции. Особенности физических и химических способов дезинфекции на предприятиях питания. Значение профилактических медицинских осмотров работников предприятий питания для обеспечения здоровья населения. Особенности профессиональной гигиенической подготовки персонала предприятий питания. Подготовка к контрольной точке.	Л1.1	Л2.1	Л3.1, Л3.2
3	Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции. Производственный контроль на предприятиях питания. Требования к качеству продукции. Роль санитарной экспертизы в	Л1.1	Л2.1	Л3.1, Л3.2

обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов. Острые кишечные инфекции и мероприятия по профилактике. Подготовка к контрольной точке.			
--	--	--	--

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Санитария и гигиена в биотехнологии»

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 «Санитария и гигиена в биотехнологии» 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 «Санитария и гигиена в биотехнологии» проводится в виде Зачет.

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
3 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
3 семестр			
КТ 1	Контрольная работа	15	15 баллов ответ полный, аргументированный, сделано заключение . 10 баллов ответ полный, но заключение отсутствует 5 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 . 10 баллов ответ полный, но заключение отсутствует 5 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 зачете

По дисциплине «Санитария и гигиена в биотехнологии» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 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.

4 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.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

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

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Санитария и гигиена в биотехнологии»

Вопросы к зачету по дисциплине Санитария и гигиена в биотехнологии:

1. Значение санитарии и гигиены питания.
2. Санитарный надзор и санитарное законодательство.
3. Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания.
4. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде.
5. Гигиенические требования к таре, упаковочным материалам.
6. Санитарное содержание предприятий питания.
7. Личная гигиена работников
8. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания
9. Гигиеническая оценка пищевых продуктов.
10. Санитарные нормы качества и безопасности продуктов.
11. Санитарные требования к транспортировке, приемке пищевых продуктов и их обоснование.
12. Санитарные требования к хранению пищевых продуктов и их обоснование.
13. Санитарные требования к реализации готовой пищевой продукции.
14. Санитарно-гигиенические особенности организации питания на предприятиях питания различного типа.
15. Санитарное обследование предприятия общественного питания.

16. Мероприятия по профилактике кишечных инфекций.
17. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений.
18. Рациональная организация трудового и технологического процесса
19. Санитарное обследование предприятия
20. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации.

Права и обязанности санитарных врачей.

21. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.
22. Очистка и обеззараживание воды.
23. Понятие о дезинфекции. Дезинфицирующие средства.
24. Немикробные отравления.
25. Определение понятия «безопасность пищевых продуктов», показатели безопасности в нормативных документах.

26. Гигиеническая экспертиза продуктов: причины, этапы, методы исследования, оформление документации. Порядок уничтожения забракованных продуктов.

27. Правила личной гигиены персонала: уход за кожей, ногтями рук, полостью рта. Профи-лактика заболеваний кожи. Требования к санитарной одежде. Профилактическое обследование персонала. Личные медицинские книжки, санитарная документация.

28. Санитарное обследование предприятия

Практико-ориентированные задания по дисциплине Санитария и гигиена в биотехнологии:

Экспертиза молока показала, что запах и вкус, свойственный молоку, консистенция жидкая, однородная, цвет белый. Удельный вес 1,034, жирность 2,2 %, кислотность 23 °Т. При добавлении ро-золовой кислоты окрашивается в малиновый цвет. Дайте заключение о качестве молока. Приведите нормы.

Экспертиза пшеничных сухарей показала: цвет равномерный, коричневый; вкус и запах без по-сторонних оттенков; лома 18 % по весу, влажность 16 %, кислотность 12 °Т. Дайте заключение о ка-честве сухарей. Приведите соответствующие нормы.

Выберете дезинфицирующее средство и рассчитайте его количество, необходимое (в сухом виде и в виде раствора) для обработки закусочной на 30 мест.

Выберете дезинфицирующее средство и рассчитайте его количество, необходимое (в сухом виде и в виде раствора) для обработки ресторана на 120 мест.

Дайте оценку качества водопроводной воды: запах при 200 °С – 2 балла, цветность – 450, мут-ность – 2,7 мг/л, хлориды – 153 мг/л, сульфаты – 69 мг/л, железо – 2,0 мг/л, марганец, медь, цинк не обнаружены, общая жесткость – 6,5 мг-экв/л, водородный показатель (рН) – 7,4, мышьяк – 0,01 мг/л, свинец – 0,02 мг/л, нитраты – 15 мг/л, фтор – 0,4 мг/л, общее микробное число – 64 в 1 мл, общие ко-лиформные бактерии – 3 в 100 мл. При необходимости предложите методы улучшения качества во-ды. В чем заключается значение нитратов и фтора?

Вопросы к контрольной точке 1:

1. Значение санитарии и гигиены питания.
2. Санитарный надзор и санитарное законодательство.
3. Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания.
4. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде.
5. Гигиенические требования к таре, упаковочным материалам.
6. Санитарное содержание предприятий питания.
7. Личная гигиена работников
8. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания
9. Гигиеническая оценка пищевых продуктов.
10. Санитарные нормы качества и безопасности продуктов.
11. Санитарные требования к транспортировке, приемке пищевых продуктов и их обоснова-ние.
12. Санитарные требования к хранению пищевых продуктов и их обоснование.
13. Санитарные требования к реализации готовой пищевой продукции.

Вопросы к контрольной точке 2:

14. Санитарно-гигиенические особенности организации питания на предприятиях питания различного типа.

15. Санитарное обследование предприятия общественного питания.

16. Мероприятия по профилактике кишечных инфекций.

17. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений.

18. Рациональная организация трудового и технологического процесса

19. Санитарное обследование предприятия

20. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации.

Права и обязанности санитарных врачей.

21. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.

22. Очистка и обеззараживание воды.

23. Понятие о дезинфекции. Дезинфицирующие средства.

24. Немикробные отравления.

25. Определение понятия «безопасность пищевых продуктов», показатели безопасности в нормативных документах.

26. Гигиеническая экспертиза продуктов: причины, этапы, методы исследования, оформление документации. Порядок уничтожения забракованных продуктов.

27. Правила личной гигиены персонала: уход за кожей, ногтями рук, полостью рта. Профилактика заболеваний кожи. Требования к санитарной одежде. Профилактическое обследование персонала. Личные медицинские книжки, санитарная документация.

28. Санитарное обследование предприятия

Вопросы к устному опросу:

1. Значение санитарии и гигиены питания.

2. Санитарный надзор и санитарное законодательство.

3. Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания.

4. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде.

5. Гигиенические требования к таре, упаковочным материалам.

6. Санитарное содержание предприятий питания.

7. Личная гигиена работников

8. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания

9. Гигиеническая оценка пищевых продуктов.

10. Санитарные нормы качества и безопасности продуктов.

11. Санитарные требования к транспортировке, приемке пищевых продуктов и их обоснование.

12. Санитарные требования к хранению пищевых продуктов и их обоснование.

13. Санитарные требования к реализации готовой пищевой продукции.

14. Санитарно-гигиенические особенности организации питания на предприятиях питания различного типа.

15. Санитарное обследование предприятия общественного питания.

16. Мероприятия по профилактике кишечных инфекций.

17. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений.

18. Рациональная организация трудового и технологического процесса

19. Санитарное обследование предприятия

20. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации.

Права и обязанности санитарных врачей.

21. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.

22. Очистка и обеззараживание воды.

23. Понятие о дезинфекции. Дезинфицирующие средства.

24. Немикробные отравления.

25. Определение понятия «безопасность пищевых продуктов», показатели безопасности в нормативных документах.

26. Гигиеническая экспертиза продуктов: причины, этапы, методы исследования,

оформление документации. Порядок уничтожения забракованных продуктов.

27. Правила личной гигиены персонала: уход за кожей, ногтями рук, полостью рта. Профи-лактика заболеваний кожи. Требования к санитарной одежде. Профилактическое обследование персонала. Личные медицинские книжки, санитарная документация.

28. Санитарное обследование предприятия

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 С. П. Скляр, Е. Н. Стаценко, А. А. Нагдалян, С. Н. Поветкин, Н. И. Тарануха ; Ставропольский ГАУ Санитария и гигиена: учеб.-метод. пособие для студентов вузов по направлению 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья. - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 2,01 МБ

дополнительная

Л2.1 Доценко В. А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; СПО, ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2021. - 872 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/222458>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Рязанова О. А., Позняковский В. М. Термины и определения в области гигиены питания, однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов растительного происхождения [Электронный ресурс]: справ. ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 380 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/209846>

Л3.2 Скорбина Е. А., Сычева О. В. Санитария и гигиена питания: учеб. пособие. - Ставрополь, 2019. - 746 КБ

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Санитария и гигиена в биотехнологии	https://e.lanbook.com/book/103932

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение лабораторных и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить рефераты;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и лабораторных занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течении семестра проводится в форме устных опросов на лабораторных занятиях, выполнения контрольных работ, практико-ориентированных и творческих заданий курсу дисциплины.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

Лекции, лабораторные занятия и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно выполнить предложенные задания.

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. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -

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	54	Специализированная мебель: столы – 14 шт., стулья - 28 шт., учебная доска, плазменная ТВ панель - 1 шт., компьютер преподавательский- 1шт, демонстрационные плакаты, макеты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		130	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

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 «Санитария и гигиена в биотехнологии» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Минобрнауки России от 10.08.2021 г. № 736).

Автор (ы)

_____ доц. КТПИПСП, кбн Скорбина Елена
Александровна

Рецензенты

_____ доц. КТПИПСП, квн Пономарева Мария Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена в биотехнологии» рассмотрена на заседании Кафедра 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 19.03.01 Биотехнология

Заведующий кафедрой _____ Шлыков Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена в биотехнологии» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № 5 от 14.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Руководитель ОП _____