

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан

Проскунина Ольга Васильевна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 Экологическая экспертиза товаров

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

1. Цель дисциплины

освоение теоретических и практических основ отечественного и международного опыта гигиены производства, технологических и санитарных режимов обработки продуктов и требования экологических показателей товаров

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 организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	знает принципы организации ресурсосберегающего производства и экспертизы качества продукции, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов умеет организовать оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства и экспертизе качества продукции владеет навыками навыками организовывать оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства и экспертизе качества продукции

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая экспертиза товаров» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Введение в пищевую промышленность

Освоение дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Научные основы производства продуктов питания

Научные основы производства продуктов функционального питания

Нутрициология

Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания

Основы рационального питания

Проектирование и оборудование технологических объектов

Проектно-технологическая практика

Процессы и аппараты пищевых производств

Санитария и гигиена питания

Сенсорный анализ

Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания

Технология продукции общественного питания

Товароведение продовольственных товаров

Управление качеством и безопасностью пищевой продукции

1.	1 раздел. Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.								
1.1.	Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.	2	4	2	2		25	КТ 1	Контрольная работа
1.2.	Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	2	4	2	2		35	КТ 2	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		72	4	4		60		
	Итого		72	4	4		60		

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
Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.	Сущность биологической безопасности. Виды безопасности. Гигиенические требования к пищевым продуктам. Правовые и нормативные аспекты. Государственное регулирование в сфере продовольственной безопасности.	2/-
Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения. Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками химического происхождения	2/2
Итого		4

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) 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
Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.	Изучение нормативных документов, регламентирующих качество и безопасность пищевой продукции.	Пр	2/2/2
Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	Принципы экологической экспертизы. Общая характеристика ядов и токсинов растительного происхождения, их классификация по степени токсичности немикробные пищевые отравления	Пр	2/-/2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.	25
Экологическая безопасность сырья и продуктов питания	25
подготовка к зачету	10

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая экспертиза товаров» 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 «Экологическая экспертиза товаров».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Экологическая экспертиза товаров».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая экспертиза товаров».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Основные принципы и понятия в области биологической безопасности сырья и продуктов питания.			
2	Экологическая безопасность сырья и продуктов питания			
3	Экологическая безопасность сырья и продуктов питания			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологическая экспертиза товаров»

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	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
ПК-1.2: Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Барное дело		x			
	Безопасность пищевой продукции		x			
	Биологическая безопасность товаров		x			
	НАССР в системе общественного питания (специализация)				x	
	Проектирование и оборудование технологических объектов			x	x	
	Проектно-технологическая практика			x	x	
	Санитария и гигиена питания			x		
	Сенсорный анализ			x		
	Современные методы исследования качества				x	

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
	Физико-химические и биотехнологические основы отрасли		x			
	Химия пищевых добавок		x			
	Химия цвета, запаха и вкуса пищевых продуктов			x		

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 «Экологическая экспертиза товаров» 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 «Экологическая экспертиза товаров» 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
2 курс			
КТ 1	Контрольная работа		30
КТ 2	Контрольная работа		30
Сумма баллов по итогам текущего контроля			60
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 курс			

КТ 1	Контрольная работа	30	Контрольная работа, выполненная в рамках дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» включает: два теоретических вопроса (оценка знаний – мах 20 баллов) и практико-ориентированное задания (оценка умений и навыков – мах 10 баллов).
КТ 2	Контрольная работа	30	Контрольная аудиторная работа, выполненная в рамках дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» включает: один теоретический вопрос (оценка знаний – мах 10 баллов), комплект из 10 тестовых заданий (оценка знаний – мах 10 баллов) и практико-ориентированное задания (оценка умений и навыков – мах 10 баллов)

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

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 «Экологическая экспертиза товаров» 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

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Экологическая экспертиза товаров»

1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов
2. Виды загрязнений продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения
4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического происхождения
5. Источники загрязнения продуктов питания.
6. Сущность биологической безопасности. Виды биологической безопасности
7. Загрязнения микроорганизмами и их метаболитами
8. Виды микрофлоры обитающих в почве, воде, воздухе. Распространение микрофлоры

в органах и тканях животных.

9. Влияние на микроорганизмы внешних факторов.
10. Загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве
11. Источники химических загрязнений.
12. Пути предотвращения попадания в организм человека и пищевые продукты.
13. Радиоактивное загрязнение.
14. Загрязнение продуктов питания тяжелыми металлами
15. Загрязнение токсинами растений.
16. Механизм отрицательного воздействия ксенобиотиков на организм человека и на качество пищевой продукции.
17. Пути предотвращения попадания в пищевые продукты антибиотиков, регуляторов роста и ветеринарных препаратов.
18. Контроль за использованием пищевых добавок.
19. Способы детоксикации.
20. Виды пищевых добавок.
21. Пути загрязнения продуктов питания в трофологической цепи, гигиеническая характеристика ксенобиотиков, их классификация.
22. Опасности зооантропонозных инфекций.
23. Продовольственная безопасность. Сущность и уровни. Структурный анализ.
24. Критерии оценки приоритетности пищевых продуктов, их роль в питании человека.
25. Токсины, пестициды, регуляторы роста, удобрения, радиоактивные загрязнения, тяжелые металлы. Пищевые отравления. Причины и факторы, вызывающие пищевые отравления.
26. Критерии обеспечения продовольственной безопасности.
27. Опасности, связанные с недостатком и дисбалансом питательных веществ в рационе человека.
28. Микотоксины. Пищевые отравления. Причины и факторы, вызывающие пищевые отравления.
29. Минеральные вещества и их роль в питании человека.
30. Роль пищевых волокон в питании человека.
31. Правовое регулирование продовольственной безопасности.
32. Научные и практические аспекты рационального питания.
33. Сущность федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
34. Сущность и цели системы НАССР.
35. Сертификация систем качества. Сущность и этапы.
36. Международные стандарты ИСО серии 9000.
37. Сущность и цели федерального закона «О техническом регулировании».
38. Назначение и сущность санитарных правил и норм «Гигиенические требования к качеству продовольственного сырья и пищевых продуктов».
39. Соединения, образующиеся при хранении и переработке сырья растительного и животного происхождения.
40. Опасности пищевых добавок, применяемых в пищевой промышленности. Общая характеристика пищевых добавок, классификация.
41. Гигиенические принципы нормирования и контроль за применением пищевых добавок в технологии пищевых продуктов.
42. Федеральный закон «О ветеринарии».
43. Тароупаковочные и конструкционные материалы, применяемые в пищевой промышленности.
44. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов.
45. Гигиеническая модификация источников пищи. Особенности использования и контроля. Последствия недостатка или избытка белков для организма человека.
46. Радиоактивное загрязнение и принципы радиозащитного питания.
47. Источники нитратов и способы снижения их в пищевом сырье.
48. Метаболиты микроорганизмов, которые развиваются в пищевых продуктах.
49. 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.

50. Что такое пищевая интоксикация? Дайте понятие стафилококкового отравления (возбудитель, симптомы, причины, пути попадания, профилактика).

Практико-ориентированные задания

1. Привести в виде таблицы основные источники загрязнения пищевых продуктов.
2. Привести в виде таблицы основные виды пищевых добавок.
3. Представить в виде схемы основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов.
4. Представить в виде схемы международные стандарты ИСО серии 9000.
5. Разработать таблицу, отражающую соединения, образующиеся при хранении и переработке сырья растительного и животного происхождения.
6. Описать в виде таблицы профилактические мероприятия, направленные на устранение загрязнения продовольственного сырья пестицидами.
7. Представить в виде схемы основные способы детоксикации.
8. Описать в виде таблицы правовое регулирование продовольственной безопасности
9. Разработать схему основных способов фальсификации пищевых продуктов и продовольственного сырья
10. Привести в виде таблицы влияние пищевых добавок на качество пищевых продуктов и организм человека.

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

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

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 лекционных занятий	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	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № 201/БТФ	201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

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 «Экологическая экспертиза товаров» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047).

Автор (ы)

_____ , Скорбина Елена Александровна

Рецензенты

_____ , Пономарева Мария Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» рассмотрена на заседании Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Заведующий кафедрой _____ Сычева Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза товаров» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Менеджер 2 (ИДПО) протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Руководитель ОП _____