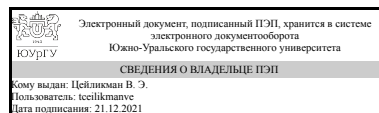


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая медико-биологическая  
школа



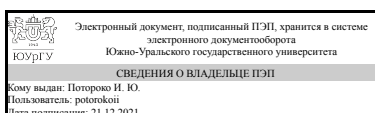
В. Э. Цейликман

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.30 Безопасность сырья и готовой продукции  
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

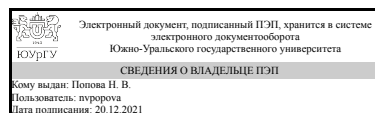
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

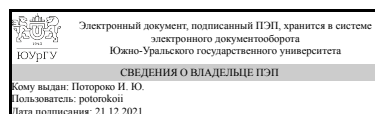
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



Н. В. Попова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления  
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – усвоение необходимых теоретических знаний, формирование научного мышления и приобретение навыков в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению контроля показателей безопасности сырья и готовой продукции в области технологии производства и переработки продукции животного и растительного происхождения. Задачами дисциплины являются: формирование необходимых теоретических и практических знаний о медико-биологических требованиях к продуктам питания и об основных принципах управления качеством сырья и готовой продукции; - изучение проблемы загрязнения сырья и готовой продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения и способов дезоксидации сырья и продуктов питания; -изучение превращений и взаимодействие основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав, свойства основных нутриентов и пищевую ценность продуктов питания.

### Краткое содержание дисциплины

Понятие качества и безопасности пищевого сырья растительного и животного происхождения и готовой продукции. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность и качество пищевых продуктов. Виды контроля безопасности сырья и продукции. Классификация методов исследования пищевого сырья растительного и животного происхождения и готовой продукции. Фальсификация пищевого сырья растительного и животного происхождения. Загрязнители, подлежащие контролю в различных группах продовольственного сырья и готовой продукции. Контроль безопасности пищевых добавок и БАД. Оценка безопасности материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	Знает: требования к безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов Умеет: проводить стандартные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов Имеет практический опыт: проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов
ПК-2 способность обеспечивать экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества	Знает: показатели безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; требования технических регламентов к безопасности сырья и продуктов питания Умеет: определять показатели безопасности сырья и продуктов питания; работать с техническими регламентами и оценивать биологическую безопасность продукции

	Имеет практический опыт: оценки биологической безопасности сырья и готовой продукции
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.33 Технология получения и хранения мяса и молока, 1.О.17 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, 1.Ф.01 Дегустационный анализ продуктов питания, 1.О.29 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.01 Дегустационный анализ продуктов питания	Знает: методы органолептического анализа; правила и методику проведения дегустации пищевых продуктов Умеет: определять органолептические показатели качества продуктов питания животного происхождения Имеет практический опыт: проведения дегустационного анализа продуктов питания для технологических и научно-исследовательских целей
1.О.33 Технология получения и хранения мяса и молока	Знает: нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, структуру документации, требования к организации первичной переработки животных и птицы, получения молока, нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, требования нормативной документации к качеству сырью, его классификацию, технологические свойства; этапы и режимы получения и хранения мяса и молока Умеет: использовать нормативную и техническую документации при переработке сырья животного происхождения, организовывать и контролировать получение молока и мяса, применять нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, осуществлять технологические процессы получения мяса и молока; выбирать условия и параметры хранения

	<p>мяса и молока Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на сырье животного происхождения, организации производства продукции из сырья животного происхождения, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов , организации технологического процесса получения мяса и молока, осуществления хранения сырья</p>
<p>1.О.17 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</p>	<p>Знает: физико-химические методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, основы химических и физико-химических методов анализа, применяемых в технологических процессах промышленного производства и переработки продовольственного сырья Умеет: применять аналитические, физико-химические методы исследований в профессиональной деятельности, проводить химический анализ свойств и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; работать с аналитическими приборами и оборудованием для проведения физико-химического исследования сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов Имеет практический опыт: осуществлять лабораторный контроль качества сырья и продуктов питания методами физико-химического анализа, применения методов химического и физико-химического анализа для контроллинга сырья и готовых продуктов</p>
<p>1.О.29 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания</p>	<p>Знает: методы оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания, лабораторного контроля качества сырья и продукции, методы исследований сырья и продуктов питания животного происхождения Умеет: применять методы исследований для оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания, реализовывать методы исследований свойств сырья и продуктов питания для оценки качества продукции и при выполнении научно-исследовательских работ Имеет практический опыт: определения показателей биологической безопасности сырья и продуктов питания; проведения лабораторного контроля качества сырья и продукции, использования методов исследований свойств сырья и продуктов питания при выполнении технологических и научно-исследовательских задач</p>

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Реферат	20	20	
Подготовка к экзамену	21,5	21,5	
Отчеты по практическим работам	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в предмет, цель и структура дисциплины. Государственная политика РФ в области безопасности продовольственного сырья и продуктов питания	6	4	2	0
2	Опасности пищевых веществ. Гигиеническое нормирование вредных веществ пищевых продуктов. Антиалиментарные факторы питания.	12	10	2	0
3	Микроорганизмы и их метаболиты. Классификация пищевых отравлений. Микотоксины	10	6	4	0
4	Токсичные металлы. Пестициды. Вещества и соединения, применяемые в растениеводстве и животноводстве.	12	8	4	0
5	Нитраты, нитриты и нитрозосоединения. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.	8	4	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет, цель и структура дисциплины. Государственная политика РФ в области безопасности продовольственного сырья и продуктов питания. Нормативные документы, действующие в области безопасности пищевых продуктов	4
2	2	Гигиеническое регламентирование загрязнений пищевых продуктов. Общие принципы гигиенического нормирования вредных веществ в пищевых продуктах.	2
3	2	Опасности пищевых веществ. Риск недостаточного или избыточного поступления основных пищевых веществ, витаминов и витаминоподобных	4

		веществ, макро- и микро элементов в составе рационов питания	
4	2	Антиалиментарные факторы: антиферменты (ингибиторы протеиназ); авитамины; деминерализующие факторы (снижающие усвоение минеральных веществ).	4
5	3	Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Классификация пищевых отравлений. Характеристика пищевых инфекций и отравлений бактериальной природы.	4
6	3	Загрязнения пищевых продуктов микотоксинами. Токсиколого-гигиеническая характеристика различных микотоксинов.	2
7	4	Загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами. Токсиколого-гигиеническая характеристика свинца, кадмия, мышьяка, ртути.	4
8	4	Загрязнение пестицидами. Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов.	2
9	4	Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Характеристика основных групп, нормы, пути попадания и выведения.	2
10	5	Загрязнения нитратами, нитритами и нитрозосоединениями. Основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания	2
11	5	Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Биологическое действие ионизирующих излучений на человеческий организм	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Нормативные документы, действующие в области безопасности пищевых продуктов. Нормы по ксенобиотикам в различных группах продовольственных товаров. Решение ситуационных задач.	2
2	2	Анализ рационов питания по достаточности поступления основных пищевых веществ, витаминов и витаминоподобных веществ, макро- и микро элементов. Методики расчета.	2
3	3	Токсиколого-гигиеническая характеристика афлатоксинов, трихотеценов, эрготоксинов, зеараленона патулина. Нормы по НД, пути выведения из продовольственного сырья	4
4	4	Классификация веществ и соединений, применяемых в растениеводстве и животноводстве. Характеристика основных групп, нормы по НД, пути попадания в продовольственное сырье. Решение ситуационных задач	4
5	5	Основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания. Нормы по стандартам для различных пищевых продуктов, методики определения в пищевых продуктах.	4

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Реферат	<p>Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 364 с.</p> <p>Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск: СФУ, 2019. — 196 с.</p> <p>Роева, Н. Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Н. Н. Роева. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2011. — 256 с.</p> <p>Черемушкина, И. В. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: микробиологические аспекты. учебное пособие: в 2 частях / И. В. Черемушкина, Н. Н. Попова, И. П. Щетилина. — Воронеж: ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 98 с.</p> <p>Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / составители О. Г. Комкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 177 с.</p> <p>Методические пособия для самостоятельной работы студента</p> <p>Продовольственная безопасность: Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов: методические указания / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 32 с.</p> <p>Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска: учебник для вузов / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с.</p> <p>Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово: КемГУ, 2011. — 126 с.</p> <p>Методические пособия для самостоятельной работы студента</p> <p>Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов: учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с.</p>	5	20
Подготовка к экзамену	<p>Материал лекций и практических работ.</p> <p>Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 364 с.</p> <p>Губаненко, Г. А. Безопасность</p>	5	21,5

	<p>продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск: СФУ, 2019. — 196 с. Роева, Н. Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Н. Н. Роева. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2011. — 256 с. Черемушкина, И. В. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: микробиологические аспекты. учебное пособие: в 2 частях / И. В. Черемушкина, Н. Н. Попова, И. П. Щетилина. — Воронеж: ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 98 с. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / составители О. Г. Комкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 177 с. Методические пособия для самостоятельной работы студента Продовольственная безопасность: Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов: методические указания / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 32 с. Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска: учебник для вузов / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с. Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово: КемГУ, 2011. — 126 с. Методические пособия для самостоятельной работы студента Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов: учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с.</p>		
Отчеты по практическим работам	<p>Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 364 с. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск: СФУ, 2019. — 196 с. Роева, Н. Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие /</p>	5	10



	<p>Н. Н. Роева. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2011. — 256 с.</p> <p>Черемушкина, И. В. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: микробиологические аспекты. учебное пособие: в 2 частях / И. В. Черемушкина, Н. Н. Попова, И. П. Щетилина. — Воронеж: ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 98 с. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / составители О. Г. Комкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 177 с. Методические пособия для самостоятельной работы студента</p> <p>Продовольственная безопасность: Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов: методические указания / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 32 с. Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска: учебник для вузов / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с.</p> <p>Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово: КемГУ, 2011. — 126 с. Методические пособия для самостоятельной работы студента</p> <p>Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов: учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с.</p>		
--	---	--	--

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Реферат	1	25	25 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике;	экзамен

					<p>реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата;</p> <p>реферат имеет чёткую композицию и структуру;</p> <p>в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала;</p> <p>корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата;</p> <p>отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте;</p> <p>реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.</p> <p>15 - 24 баллов:</p> <p>содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике;</p> <p>реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении;</p> <p>реферат имеет чёткую композицию и структуру;</p> <p>в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении;</p> <p>корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата;</p> <p>отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.</p> <p>раскрыты все вопросы плана, но есть небольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объёму представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы)</p> <p>5-14 баллов:</p> <p>содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике;</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении;</p> <p>в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала;</p> <p>в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении;</p> <p>некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата;</p> <p>есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте;</p> <p>в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;</p> <p>замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.</p> <p>1-4 балла:</p> <p>раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объёму представленного материала, замечания студентом не исправлены</p> <p>0 баллов:</p> <p>задание не выполнено</p>		
2	5	Текущий контроль	Практическая работа	1	15	<p>15 баллов: выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по темам практических работ, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работах, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по темам практических работ, определяет взаимосвязи между показателями и заданиями практических работ, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условиям заданий.</p> <p>10 – 14 баллов: выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по темам практических работ, допуская незначительные неточности при</p>	экзамен

					<p>выполнении заданий, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.</p> <p>5 – 9 баллов: выставляется, если студент в целом освоил материал практических работ, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>1 – 4 балла: выставляется, если студент не до конца освоил материал практических работ, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания невозможен даже при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>0 баллов: выставляется, если студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практических работ, не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.</p>		
3	5	Промежуточная аттестация	экзамен	-	40	<p>Экзамен проводится в устной форме по билетам, включающим 2 теоретических вопроса. На подготовку студенту выделяется 30 минут, после этого студент отвечает на все вопросы билета. После ответов студента экзаменатор задает дополнительные вопросы в рамках тем билета.</p> <p>20 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p> <p>15 – 19 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается</p>	экзамен

					<p>четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>10 – 14 баллов: выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>5 – 9 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, но некоторая последовательность изложения присутствует, в целом студент разбирается в объекте, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи, Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно, но на дополнительные вопросы преподавателя студент пытается сформулировать обоснованный ответ.</p> <p>1 – 4 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.</p> <p>По многим моментам присутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	<p>контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматически). Форма проведения: экзамен проводится в устной форме по билетам, включающим 2 теоретических вопроса. На подготовку студенту выделяется 30 минут, после этого студент отвечает на все вопросы билета. После ответов студента экзаменатор задает дополнительные вопросы в рамках тем билета.</p>	Положения
--	--	-----------

### 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ОПК-5	Знает: требования к безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов	+	+	+
ОПК-5	Умеет: проводить стандартные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов	+		+
ОПК-5	Имеет практический опыт: проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов		+	+
ПК-2	Знает: показатели безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; требования технических регламентов к безопасности сырья и продуктов питания			+
ПК-2	Умеет: определять показатели безопасности сырья и продуктов питания; работать с техническими регламентами и оценивать биологическую безопасность продукции			+
ПК-2	Имеет практический опыт: оценки биологической безопасности сырья и готовой продукции			+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. <a href="https://e.lanbook.com/book/130155">https://e.lanbook.com/book/130155</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. <a href="https://e.lanbook.com/book/157641">https://e.lanbook.com/book/157641</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Роева, Н. Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Н. Н. Роева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-9044-0617-2. <a href="https://e.lanbook.com/book/90703">https://e.lanbook.com/book/90703</a>
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Черемушкина, И. В. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: микробиологические аспекты. : учебное пособие : в 2 частях / И. В. Черемушкина, Н. Н. Попова, И. П. Щетилина. — Воронеж : ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 98 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/71648">https://e.lanbook.com/book/71648</a>
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / составители О. Г. Комкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 177 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/133412">https://e.lanbook.com/book/133412</a>
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Продовольственная безопасность: Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов : методические указания / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 32 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/159441">https://e.lanbook.com/book/159441</a>
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска : учебник для вузов / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-7771-5. <a href="https://e.lanbook.com/book/178988">https://e.lanbook.com/book/178988</a>
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гореликова, Г. А. Биологическая безопасность продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Гореликова. — Кемерово : КемГУ, 2011. — 126 с. — ISBN 978-5-89289-676-4. <a href="https://e.lanbook.com/book/4597">https://e.lanbook.com/book/4597</a>
9	Методические пособия для	Электронно-библиотечная	Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса

самостоятельной работы студента	система издательства Лань	и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/169451">https://e.lanbook.com/book/169451</a>
---------------------------------	---------------------------	--

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	261 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Практические занятия и семинары	241 (2)	Компьютерный комплект рабочий (монитор Samsung 942B 19" LCD, системный блок Core 2 Duo E8400), Компьютерный комплект рабочий (монитор LCD 17" Xerox black, системный блок Core 2 Duo E6550). Рефрактометр ИРФ-54, поляриметр СМ-3, центрифуга ЦР-8, фотоколориметр КФК-3 образцы товаров; стандарты разных видов (100 шт.); Общероссийский классификатор продукции (5 шт.); Люминоскоп «Филин», термостат ТС-1/80С, микроскоп «Микмед-1», телевизор LG 42CS560, телевизор LG 42LN540V, комплект из 4х лабораторных столов 2 шт., стул лабораторный черный-18 шт.
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.