

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции.

Индикаторы достижения компетенций:

-Способен управлять биотехнологическими процессами получаемой продукции (ОПК-5.2).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ПК-5.2- Способен управлять биотехнологическими процессами получаемой продукции	<i>Знание</i> биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции
			<i>Умение:</i> управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции
			<i>Навык и / или опыт деятельности:</i> эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Курс, семестр	Трудоемкость 3. Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час	Практич. занятий, час	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2022 год набора						
5/10	4/144	6	10	1,3	126,7	экзамен
очная форма обучения 2022 год набора						
3/5	4/144	36	36	1,3	70,7	экзамен
заочная форма обучения 2023 год набора						
5/10	4/144	6	10	1,3	126,7	экзамен
очная форма обучения 2023 год набора						
3/5	4/144	36	36	1,3	70,7	экзамен

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины			
Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания»	Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»
Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»		Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2022, 2023	

1.	Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	Вопрос 1. Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство. История развития гигиены как науки. Социальная значимость гигиенической науки и практики в деле обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	6	1
		Вопрос 2. Задачи гигиены питания и пищевой санитарии. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба России, ее структура и задачи. Предупредительный и текущий санитарный надзор в области гигиены питания.	6	1
2.	Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания»	Вопрос 1 Значение факторов внешней среды для здоровья человека, источники и виды загрязнений среды. Химический состав и физические свойства воздуха влияние отклонений на организм человека. параметры микроклимата на предприятиях питания. Источники, виды, предельно допустимые концентрации загрязнений воздушной среды на предприятиях питания.	6	1
		Вопрос 2. Гигиенические требования к вентиляции, к различным системам и приборам отопления, естественного и искусственного освещения на предприятиях. Гигиенические требования к качеству питьевой воды, к водоснабжению предприятий, устройству канализации. Сан-эпид. оценка почвы и ее значение.	6	1
3.	Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	Вопрос 1. Санитарно-гигиеническая характеристика материалов, используемых для изготовления оборудования.	6	1
		Вопрос 2. Гигиенические требования к механическому, тепловому и холодильному оборудованию, расстановке его в цехах. Производственный инвентарь: требования к материалам, используемым для изготовления, к маркировке и хранению. Гигиенические требования к посуде.	6	1
4.	Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»	Вопрос 1. Санитарные требования к содержанию территории, сбору мусора, проведению текущей и ежедневной уборки помещений и санитарного дня, к уборочному инвентарю. Понятие о дезинфекции и значение ее в профилактике инфекций и пищевых отравлений микробной природы. Классификация, характеристика и санитарные правила использования моющих средств. Эпидемиологическая роль насекомых, методы и средства дезинфекции. Защита от грызунов и дератизация на предприятиях питания. Правила личной гигиены персонала. Личные медицинские книжки. Санитарная документация	6	1
5.	Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»	Понятие о кишечных инфекциях. Сальмонеллез. Понятие о пищевых отравлениях. Классификация пищевых отравлений. Токсикозы: стафилококковый токсикоз, ботулизм, микотоксикозы (эрготизм, фузариотоксикозы, афлатоксикоз и др) Профилактика токсикозов на предприятиях. Немикробные пищевые отравления. Зоонозные инфекции.	6	1
6.	Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	Понятие о качестве пищевых продуктов. Определение понятия «безопасность пищевых продуктов», показатели безопасности в нормативных документах и «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» 2.3.2.1078-01. Гигиеническая экспертиза продуктов, причины, этапы, методы исследования, оформление документации. Гигиеническая сертификация и регистрация. Токсичные элементы: пестициды, нитраты, нитрозамины, ПАУ, гистамин и другие показатели безопасности пищевых продуктов.	6	1
ИТОГО			36	6

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. <i>Вид инновационных форм занятий.</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов / форма обучения	
				очно	заочно
				2022, 2023	
1	Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	Практическое занятие №1 «Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора»	Тесты	6	2
2	Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания»	<i>Элементы практической подготовки:</i> Практическое занятие №2 «Оценка качества и безопасности питьевой воды»	Защита работы	6	2
3	Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	<i>Элементы практической подготовки:</i> Практическое занятие 3. «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам».	Защита презентации	6	2
4	Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»	Практическое занятие 4 «Санитарный режим на пищевых предприятиях».	Решение проблемных ситуаций	6	2
5	Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»	Практическое занятие 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов».	Решение ситуационных задач	6	2
6	Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	<i>Элементы практической подготовки:</i> Практическое занятие 6. «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».	Написание реферата	6	2
Итого				36	10

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			очно	заочно
			2022, 2023	

1	Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	11	21
2	Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	11	21
3	Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	11	21
4	Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	11	21
5	Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	11	21
6	Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	15,7	24,3
		Подготовка к экзамену		
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			72	128

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. – 130 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 15.06.2023). – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951

	Голубцова, Ю. В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли : учебное пособие / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103932 (дата обращения: 15.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103932
Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания»	Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. — 130 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 15. 06.2023). — ISBN 978-5-7882-0932-6. — Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951
Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. — 130 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 15. 06.2023). — ISBN 978-5-7882-0932-6. — Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951
Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»	Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. — 130 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951

	<p>8951 (дата обращения: 15. 06.2023). – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст : электронный.</p> <p>Санитария и гигиена : практикум / составители Я. П. Сердюкова [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 175 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133427 (дата обращения: 16.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/133427</p>
<p>Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»</p>	<p>Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. – 130 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 15. 06.2023). – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951</p>
<p>Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственног о сырья и пищевых продуктов»</p>	<p>Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитриев, Н.В. Хураськина ; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2016. – 188 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477 (дата обращения: 15. 06.2023). – Библиогр.: с. 164-165. – ISBN 978-5-7882-1923-3. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477</p>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции	управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«незачтено»	«зачтено»		
I этап Знать	Фрагментарные знания-	Неполные знания	Сформированные, но содержа-	Сформированные и система-

биотехнологические процессы получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции (ПК-5/5.2)	биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции /Отсутствие знаний	биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции	щие отдельные пробелы знания биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции	тические знания биотехнологических процессов получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции
Этап уметь - управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (ПК-5/5.2)	Фрагментарное умение - управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	В целом успешное, но не систематическое умение - управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Успешное и систематическое умение управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции
Этап Владеть навыками эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (ПК-5/5.2)	Фрагментарное применение Навыков эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	В целом успешное, но несистематическое применение навыков эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	В целом успешное, но несистематическое применение навыков эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Санитарное законодательство в области гигиены питания. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

2. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба России, ее структура, задачи.

Предупредительный и текущий санитарный надзор в области гигиены питания.

3. Гигиенические нормативы и контроль за качеством воды. Эпидемиологическое значение воды. Способы очистки и дезинфекции воды.

4. Органолептические и физико-химические показатели качества воды.

5. Бактериологические показатели качества воды. Кишечная палочка как санитарно-показательный микроорганизм.

6. Санитарные требования к устройству водоснабжения пищевых предприятий.

7. Физические и химические свойства воздуха, определяющие санитарную степень благополучия предприятия. Газы и примеси загрязняющие воздух.

8. Гигиенические требования к устройству вентиляции на пищевых предприятиях. Естественная и искусственная вентиляция.

9. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению пищевого предприятия.

10. Гигиенические требования к микроклимату различных групп помещений предприятия.

11. Гигиенические требования к территории и генеральному плану предприятия. Санитарное благоустройство территории предприятия.

12. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию производственных помещений предприятия.

13. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию складских групп помещений.

14. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию административно-бытовых помещений.

15. Гигиенические требования к механическому оборудованию.

16. Понятие о дезинфекции. Физические и химические способы дезинфекции.

17. Приготовление и хранение дезрастворов. Дезинфекция помещений предприятия. Методы контроля качества уборки и дезинфекции.

18. Санитарные требования к личной гигиене персонала и санитарной одежде.

19. Профилактические обследования персонала. Санитарная документация.

20. Эпидемиологическая роль грызунов. Методы и средства дератизации на предприятиях.

21. Эпидемиологическая роль насекомых. Методы и средства дезинсекции на предприятиях.

22. Санитарная экспертиза качества пищевых продуктов.
23. Особо скоропортящиеся продукты. Условия, сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов.
24. Санитарно-гигиенические требования к показателям качества мяса и мясных продуктов.
25. Заболевания, вызываемые употреблением инвазированного личинками гельминтов мяса животных. Методы гигиенической оценки такого мяса. способы обезвреживания.
26. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов
27. Эпидемиологическая роль молока.
28. Санитарная оценка качества яиц и яичных продуктов. Обработка яиц перед использованием. Роль яиц в распространении сальмонеллеза.
29. Санитарно-гигиеническая оценка качества рыбы и рыбных продуктов.

Гельминты

передающиеся с рыбой. Методы обеззараживания инвазированной личинками гельминтов рыбы.

30. Гигиеническая оценка зерновых продуктов. Пороки и показатели безопасности хлеба Микотоксикозы, передающиеся через зерновые продукты, их профилактика.
31. Гигиеническая и эпидемиологическая характеристика овощей. Оценка по содержанию нитратов. Технологические приемы, снижающие содержание нитратов в готовой продукции.
32. Санитарные требования к транспорту, а также перевозке пищевых продуктов.
33. Санитарные требования, предъявляемые к механической обработке пищевых продуктов (рыбы, мяса, фаршевых изделий).
34. Контроль эффективности тепловой обработки. Влияние температуры на возбудителей пищевых токсикоинфекций.
35. Санитарно-гигиеническая оценка и контроль качества продукции.
36. Кишечные инфекции и их профилактика. Отличительные признаки кишечных инфекций от пищевых отравлений микробной природы.
37. Классификация пищевых отравлений. Сравнительная характеристика пищевых отравлений, вызываемых различными условно-патогенными микроорганизмами.
38. Пищевые токсикозы. Источники заражения пищевых продуктов возбудителями токсикозов. Благоприятные условия их жизнедеятельности и токсинообразования. Методы профилактики.

Задания для подготовки к экзамену

ОПК-5.2

Знать: биотехнологические процессы получаемой продукции, количественных и качественных показателей получаемой продукции

1. Гигиенические нормативы и контроль за качеством воды. Эпидемиологическое значение воды. Способы очистки и дезинфекции воды.
2. Органолептические и физико-химические показатели качества воды.
3. Бактериологические показатели качества воды. Кишечная палочка как санитарно-показательный микроорганизм.
4. Санитарные требования к устройству водоснабжения пищевых предприятий.
5. Физические и химические свойства воздуха, определяющие санитарную степень благополучия предприятия. Газы и примеси загрязняющие воздух.
6. Гигиенические требования к устройству вентиляции на пищевых предприятиях. Естественная и искусственная вентиляция.
7. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению пищевого предприятия.
8. Гигиенические требования к микроклимату различных групп помещений предприятия.
9. Гигиенические требования к территории и генеральному плану предприятия. Санитарное благоустройство территории предприятия.
10. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию производственных помещений предприятия.
11. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию складских групп помещений.
12. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию административно-бытовых помещений.
13. Гигиенические требования к механическому оборудованию.

Уметь: управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

1. Понятие о дезинфекции. Физические и химические способы дезинфекции.
2. Приготовление и хранение дезрастворов. Дезинфекция помещений предприятия. Методы контроля качества уборки и дезинфекции.
3. Санитарные требования к личной гигиене персонала и санитарной одежде.
4. Профилактические обследования персонала. Санитарная документация.
5. Санитарная экспертиза качества пищевых продуктов.
6. Санитарно-гигиенические требования к показателям качества мяса и мясных продуктов.
7. Заболевания, вызываемые употреблением инвазированного личинками гельминтов мяса животных. Методы гигиенической оценки такого мяса. способы обезвреживания.
8. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов
9. Эпидемиологическая роль молока.

10. Санитарная оценка качества яиц и яичных продуктов. Обработка яиц перед использованием. Роль яиц в распространении сальмонеллеза.
11. Санитарно-гигиеническая оценка качества рыбы и рыбных продуктов. Гельминты передающиеся с рыбой. Методы обеззараживания инвазированной личинками гельминтов рыбы.
12. Гигиеническая оценка зерновых продуктов. Пороки и показатели безопасности хлеба Микотоксикозы, передающиеся через зерновые продукты, их профилактика.
13. Гигиеническая и эпидемиологическая характеристика овощей. Оценка по содержанию нитратов. Технологические приемы, снижающие содержание нитратов в готовой продукции.
14. Санитарные требования к транспорту, а также перевозке пищевых продуктов.
15. Санитарные требования, предъявляемые к механической обработке пищевых продуктов (рыбы, мяса, фаршевых изделий).
16. Санитарно-гигиеническая оценка и контроль качества продукции.
17. Кишечные инфекции и их профилактика. Отличительные признаки кишечных инфекций от пищевых отравлений микробной природы.
18. Классификация пищевых отравлений. Сравнительная характеристика пищевых отравлений, вызываемых различными условно-патогенными микроорганизмами.
19. Пищевые токсикозы. Источники заражения пищевых продуктов возбудителями токсикозов. Благоприятные условия их жизнедеятельности и токсинообразования.

Навык: эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

1. Гигиенические требования к территории и генеральному плану предприятия. Санитарное благоустройство территории предприятия.
2. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию производственных
3. помещений предприятия.
4. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию складских групп помещений.
5. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию административно-
6. бытовых помещений.
7. Гигиенические требования к механическому оборудованию.
8. Гигиенические требования к территории и генеральному плану предприятия. Санитарное благоустройство территории предприятия.
9. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию производственных
10. помещений предприятия.
11. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию складских групп помещений.
12. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию административно-
13. бытовых помещений.
14. Понятие о дезинфекции. Физические и химические способы дезинфекции.
15. Приготовление и хранение дезрастворов. Дезинфекция помещений предприятия. Методы контроля качества уборки и дезинфекции.

16. Санитарные требования к личной гигиене персонала и санитарной одежде.
17. Профилактические обследования персонала. Санитарная документация.
18. Санитарная экспертиза качества пищевых продуктов.
19. Санитарно-гигиенические требования к показателям качества мяса и мясных
20. продуктов.
21. Заболевания, вызываемые употреблением инвазированного личинками гельминтов мяса животных. Методы гигиенической оценки такого мяса. способы обезвреживания.
22. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов
23. Эпидемиологическая роль молока.
24. Санитарная оценка качества яиц и яичных продуктов. Обработка яиц перед
25. использованием. Роль яиц в распространении сальмонеллеза.
26. Санитарно-гигиеническая оценка качества рыбы и рыбных продуктов. Гельминты
27. передающиеся с рыбой. Методы обеззараживания инвазированной личинками гельминтов рыбы.

Типовой экзаменационный билет № 0

1. Гигиенические требования к микроклимату различных групп помещений предприятия.
2. Гигиеническая и эпидемиологическая характеристика овощей. Оценка по содержанию нитратов. Технологические приемы, снижающие содержание нитратов в готовой продукции.
3. Санитарные требования к транспорту, а также перевозке пищевых продуктов.

Утверждены на заседании кафедры _____ Протокол № _____ от _____ 201__ г.
Экзаменатор _____
Заведующий кафедрой _____

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

ОПК-5.2 Способен управлять биотехнологическими процессами получаемой продукции

Задания закрытого типа:

1. Форма клейма, являющиеся основанием для завоза и приема мяса:

А) прямоугольная Б) овальная В) трёхугольная

Правильный ответ: б

2. Что нужно сделать, чтобы не заболеть дизентерией

А) сделать прививку Б) чаще мыть руки В) употреблять чистую воду

Правильный ответ: бв

3. Что такое личная гигиена?

А) гигиена лица Б) гигиена тела, одежды, обуви В) гигиена одежды

Правильный ответ: б

4. Правила хранения сыпучих продуктов в складских помещениях

А) на стеллажах на расстоянии 50 см от стены, с разрывом между штабелями не менее 75 см Б) в шкафах В) на полу в специальной таре

Правильный ответ: а

5. Виды ответственности за санитарные правонарушения

А) моральная, физическая, уголовная Б) дисциплинарная, уголовная, моральная В) дисциплинарная, административная, уголовная

Правильный ответ: в

Задания открытого типа:

1. Какие санитарные требования необходимо соблюдать при хранении продуктов питания в холодильнике?

Правильный ответ: Соблюдение температурного режима холодильника, размещение продуктов в соответствующих упаковках.

2. Какие принципы лежат в основе профилактики инфекционных заболеваний?

Правильный ответ: Личная гигиена, борьба с микробами, профилактика микробных инфекций.

3. Каковы функции санитарно-эпидемиологической станции?

Правильный ответ: Выполнение мер по санитарной и эпидемиологической защите населения, проведение анализа состояния здоровья населения, контроль за качеством питьевой воды и продовольствия.

4. Какие факторы оказывают влияние на инфекционные заболевания?

Правильный ответ: Контакт с больным человеком, нарушение гигиены, качество питьевой воды.

5. Как обеспечить безопасность человека на производстве?

Правильный ответ: Проведение профилактических мер, создание условий для нормальной работы и отдыха работников, обеспечение пожарной безопасности.

6. Какие требования предъявляются к водороду кислородному газу?

Правильный ответ: Проверка наличия хлоридных примесей, проверка плотности газа.

7. Какие меры принимаются для предотвращения аварий при работе с различными опасными веществами?

Правильный ответ: Профессиональные знания и навыки, применение соответствующего оборудования, соблюдение мер безопасности.

8. Какие гигиенические требования предъявляются к солнечным ваннам?

Правильный ответ: Режим экспозиции, соблюдение инструкций по применению, защита глаз.

9. Каким образом соблюдаются меры безопасности при контакте с кишечной палочкой?

Правильный ответ: Регулярное мытье рук, использование антисептиков, чистота и порядок.

10. Какие гигиенические меры применяются при работе в грязных производственных условиях?

Правильный ответ: Использование защитных средств, соблюдение режимов питья, профессиональная чистка и наличие душевых.

11. Какие гигиенические требования предъявляются к персоналу, работающему с медицинскими инструментами? *Правильный ответ:* Регулярное мытье рук, защита глаз, использование специальных средств.

12. Как проводится дезинфекция помещений и предметов в кругу инфекции?

Правильный ответ: Использование специальных растворов и антисептиков.

13. Какую роль имеет вентиляция в помещениях?

Правильный ответ: Поддерживание оптимальной влажности, удаление вредных веществ из помещения, обеспечение адекватных условий для дыхания.

14. Какие гигиенические требования предъявляются к обуви на производстве?

Правильный ответ: Использование специальной обуви для работы, ее регулярная обработка и очистка.

15. Каковы главные требования к обработке медицинского инструментария?

Правильный ответ: Соблюдение процедур дезинфекции и стерилизации, использование специальных растворов и средств.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 «Предмет дисциплины. Санитарный надзор и санитарное законодательство»	ОПК-5/5.2	I этап	Устный опрос	Сентябрь /2-е занятие
Раздел 2 «Гигиеническая характеристика факторов внешней	ОПК-5/5.2	I этап	Тестирование	Октябрь /4-е занятие

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
среды и требования к благоустройству предприятий питания»		II этап	представление и защита доклада (реферата)	
Раздел 3 «Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам»	ОПК-5/5.2	I этап II этап III этап	Контрольная работа	Ноябрь /5-е занятие
Раздел 4 «Санитарные требования к содержанию предприятий питания. Личная гигиена работников»	ОПК-5/5.2	II этап III этап	Тестирование деловая игра	Ноябрь /6-е занятие
Раздел 5 «Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов»	ОПК-5/5.2	I этап II этап	Коллоквиум	Декабрь /7-е занятие
Раздел 6 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	ОПК-5/5.2	I этап II этап	Деловая игра	Декабрь /8-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме,

позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов	менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов	40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов	60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов	80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее

оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. – 130 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 15.06.2023). – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951</p>
Дополнительная литература	
<p>Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А.Д. Дмитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Дмитриев, Н.В. Хураськина ; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2016. – 188 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477 (дата обращения: 15.06.2023). – Библиогр.: с. 164-165. – ISBN 978-5-7882-1923-3. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477</p>
<p>Голубцова, Ю. В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли : учебное пособие / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103932 (дата обращения: 15.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/103932</p>
<p>Санитария и гигиена : практикум / составители Я. П. Сердюкова [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 175 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133427 (дата обращения: 15.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/133427</p>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Home Get Genuine
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО
- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Unreal commander Свободно распространяемое ПО
- Dr. Web
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- 7-zip Свободно распространяемое ПО
- Zoom, Свободно распространяемое ПО
- Лаборатория ММИС «Планы»
- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine Wcoa
- MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
- Windows 8.1

Перечень профессиональных баз данных

1. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск;
2. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА»	http://raexpert.ru/
Институт статистических исследований и экономики знаний	https://issek.hse.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 603 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной), ноутбук (переносные), экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26</p>
<p>Аудитория № 610 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор; ноутбук (переносной); выдвижной экран для проектора с электроприводом); учебно-наглядные пособия (стенды), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины.</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26</p>

<p>commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 209 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1) (переносной); сетевой терминал (1); мониторы (5)) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2007 Лицензия № 42563717 от 03.08.2007 OPEN 62544085ZZE0908 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4</p>
<p>Аудитория № 602а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения (шкафы, столы).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - крытая баня, микроволновая печь, спектрофотометр, рефрактометр (портативный), облучатель, электрод, прибор для измерения влаги, термометр.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 26</p>

<p>Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Аудитория № 25э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллаж для документов, шкаф). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования: ноутбук (переносной) - 3, проектор (переносной) – 1, копировальный аппарат – 1, кассовый аппарат -1, весы – 1, Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Com-mander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p>
<p>Аудитория № 9э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (столы). Рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая. Технические средства обучения: вытяжной шкаф – 1, термостат – 1, фотоколориметр КФК2 – 1, гомогенизатор -1, магнитная мешалка -1, весы -1, лабораторная посуда, набор реактивов, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p>
<p>Аудитория № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, рН-ионометр, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, рН-метр стационарный. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 26</p>