



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

  
Удалова О.В.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о.заведующий кафедрой агротехнологий

  
А.С.Бабакова

«04» апреля 2024 г.

«04» апреля 2024 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Критические точки на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности»

Составитель(и)	<b>Цымбал О.Н.</b> , доцент, к.б.н., доцент кафедры агротехнологий
Согласовано с работодателями:	<b>Авдеева С.Т.</b> , ассистент кафедры агротехнологий <b>Мирошниченко Е.В.</b> , директор ФГБНУ Астраханская опытная станция ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова <b>Нестеренко А.И.</b> , руководитель службы государственного технического надзора Астраханской области
Направление подготовки / специальность	<b>35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	<b>Организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</b>
Квалификация (степень)	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очная, заочная</b>
Год приёма	<b>2024</b>
Курс	<b>4 (по очной форме) 4 (по заочной форме)</b>
Семестр	<b>7-8 (по очной форме) 7-8 (по заочной форме)</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Целями освоения дисциплины «Критические точки на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности»** внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Построение блок-схемы производственного процесса.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- получение студентами знаний о принципах и видах контроля на предприятиях молочной промышленности, контролируемых параметрах;
- получение информации о химических и микробиологических загрязнителях и методах их определения, рекомендации по их выбору, разработке программ производственного контроля;
- изложение представления об организации технологического контроля состояния производства и объектов окружающей среды на молочных предприятиях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Критические точки на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности»** относится к элективным дисциплинам и осваивается в 7,8 семестрах.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):**

- Б.1.Б.10.04. «Прикладная биотехнология пищевых производств»;
- Б.1.Б.10.05 «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

- Преддипломная практика.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

- а) универсальной (УК): УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- б) профессиональной (ПК): ПК-3 - формирование знаний, умений и навыков по оценке качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического	Особенности системного и критического мышления	Демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления,	Знаниями особенностей системного и критического мышления, формированием

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
применять системный подход для решения поставленных задач	мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение		аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение	собственного суждения и оценкой информации, приемами обоснованного решения
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Логические формы и процедуры	Применять логические формы и процедуры, рефлексировать по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Способами приема логических форм и процедур, навыками рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, вырабатывает стратегию действий	Методы анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, способы выработки стратегии действий	Анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, вырабатывать стратегию действий	Анализом источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, способами выработки стратегии действий
ПК-3 Формирование знаний, умений и навыков по оценке качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-3.1. Владеет микробиологическими методиками определения качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Микробиологические методики определения качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Использовать микробиологические методики определения качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Владеть микробиологическими методиками определения качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
	ПК-3.2. Владеет	Приемы	Применять	Владеть

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	приемами комплексной оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	комплексной оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	приемы комплексной оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	приемами комплексной оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
	ПК-3.3. Способен проводить мониторинг качества на перерабатывающих их сельскохозяйственных предприятиях	Методики проведения мониторинга качества на перерабатывающих их сельскохозяйственных предприятиях	Проводить мониторинг качества на перерабатывающих их сельскохозяйственных предприятиях	Приемами проведения мониторинга качества на перерабатывающих их сельскохозяйственных предприятиях

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2,2 зачетные единицы (144 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения**

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	2,2	не предусмотрено	2,2
Объем дисциплины в академических часах	144	не предусмотрено	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	73,25	не предусмотрено	29,25
- занятия лекционного типа, в том числе:	24	не предусмотрено	12
- практическая подготовка (если предусмотрена)	0	не предусмотрено	0
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	48	не предусмотрено	16
- практическая подготовка (если предусмотрена)	0	не предусмотрено	0
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	0	не предусмотрено	0

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
- консультация (предэкзаменационная) <sup>1</sup>	1	не предусмотрено	1
- промежуточная аттестация по дисциплине <sup>2</sup>	0,25	не предусмотрено	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	70,75	не предусмотрено	114,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	Зачет - 7 семестр, Экзамен – 8 семестр	не предусмотрено	Зачет - 7 семестр, Экзамен – 8 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

**Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
<b>Семестр 7.</b>										
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	4				8			12	24	Доклад, отчет по лабораторной работе
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности	4				8			11,25	23,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции	4				8			12	24	Доклад, отчет по лабораторной работе
<b>Консультации</b>										
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>										<b>Зачет</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>	<b>12</b>				<b>24</b>			<b>35,25</b>	<b>71,25</b>	
<b>Семестр 8.</b>										
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP</i> Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи	4				8			11	23	Собеседование, отчет по лабораторной работе
Тема 5. Основные принципы HACCP	4				8			12,25	24,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе

<sup>1</sup> Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «Конс. (для гр.)»

<sup>2</sup> Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «КПА»

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, ф орма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Тема 6. Пример разработки плана НАССР для производства хлеба	4				8			12,25	24,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе
<b>Консультации</b>									<b>1</b>	
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>									<b>0,25</b>	<b>Экзамен</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>	<b>12</b>				<b>24</b>			<b>35,50</b>	<b>71,50</b>	
<b>ИТОГО за весь период:</b>	<b>24</b>				<b>48</b>			<b>70,75</b>	<b>144</b>	

**для заочной формы обучения**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, ф орма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
<b>Семестр 7.</b>										
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	2				2			20	24	Доклад, отчет по лабораторной работе
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности	2				3			18,25	23,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции	2				3			19	24	Доклад, отчет по лабораторной работе
<b>Консультации</b>										
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>										<b>Зачет</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>	<b>6</b>				<b>8</b>			<b>57,25</b>	<b>71,25</b>	
<b>Семестр 8.</b>										
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы НАССР</i> Тема 4. Разработка плана НАССР. Основные задачи	2				2			19	23	Собеседование, отчет по лабораторной работе
Тема 5. Основные принципы НАССР	2				3			19,25	24,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе
Тема 6. Пример разработки плана НАССР для производства хлеба	2				3			19,25	24,25	Собеседование, отчет по лабораторной работе
<b>Консультации</b>									<b>1</b>	
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>									<b>0,25</b>	<b>Экзамен</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>	<b>6</b>				<b>8</b>			<b>57,50</b>	<b>71,50</b>	
<b>ИТОГО за весь период:</b>	<b>12</b>				<b>16</b>			<b>114,75</b>	<b>144</b>	

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

**Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		УК-1	УК-6			
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	24	+	+			2
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности	23,25	+	+			2
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции	24	+	+			2
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы НАССР</i> Тема 4. Разработка плана НАССР. Основные задачи	23	+	+			2
Тема 5. Основные принципы НАССР	24,25	+	+			2
Тема 6. Пример разработки плана НАССР для производства хлеба	24,25	+	+			2
<b>Итого</b>	<b>142,75</b>					

### **Краткое содержание каждой темы дисциплины**

#### *Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции*

Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции

Положение «О государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», утвержденном постановлением Правительства РФ от 24.07.2000 г. № 554. Положение «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов», утвержденном постановлением Правительства РФ от 21.12.2000 г. № 987. ГОСТ Р 51705.1–01 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». СанПиН 2.3.2.1078–01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Стандарты ИСО. Технические регламенты.

Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности

Территория пищевого предприятия. Помещение пищевого предприятия. Водоснабжение и канализация. Освещение. Отопление и вентиляция. Технологическое оборудование, инвентарь, тара. Личная и производственная гигиена работников.

Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции

Задачи контроля. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов. Лабораторный контроль пищевого производства.

#### *Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP*

Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи

Оценка необходимости разработки плана HACCP. Задачи, предшествующие разработке плана HACCP. Формирование рабочей группы. Определение предмета и объекта. Описание продукции и схемы ее распространения. Описание целевого использования изделия и потенциального потребителя. Разработка технологической маршрутной карты. Разработка программ обеспечения обязательных предварительных условий безопасности продукции.

Тема 5. Основные принципы HACCP

Принцип 1 – Анализ рисков. Принцип 2 – Определение ККТ. Принцип 3 – Введение критических пределов. Принцип 4 – Введение процедур мониторинга. Принцип 5 – Разработка корректирующих действий. Принцип 6 – Разработка и внедрение процедур проверки (верификации). Принцип 7 – Разработка процедур регистрации данных и документирование.

Тема 6. Пример разработки плана HACCP для производства хлеба

Создание рабочей группы. Описание продукта. Описание целевого использования изделия и характеристика потенциальных потребителей. Разработка технологической карты процесса. Анализ опасностей и определение критических контрольных точек. Установление границ для каждой ККТ. Создание системы мониторинга для каждой ККТ. Ведение документации HACCP.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине**

*Методические указания к изучению дисциплины*

При изучении данной дисциплины и подготовке к практическим занятиям, итоговой форме контроля, студенты пользуются учебной и методической литературой, электронными учебниками и пособиями.

*Методические указания для проведения практических (лабораторных) занятий*

Практическое занятие – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. Целями проведения практических работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты, сопоставлять их с теоретическими положениями;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности студентов к выполнению очередной работы путем короткого собеседования.

### **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

**Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся  
для очной формы обучения**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма контроля
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции Технические регламенты.	12	Доклад
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности Личная и производственная гигиена работников.	11,25	Собеседование
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции Лабораторный контроль пищевого производства.	12	Доклад
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP</i> Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи Разработка программ обеспечения обязательных предварительных условий безопасности продукции.	11	Собеседование
Тема 5. Основные принципы HACCP Принцип 7 – Разработка процедур регистрации данных и документирование.	12,25	Собеседование
Тема 6. Пример разработки плана HACCP для производства хлеба Ведение документации HACCP.	12,25	Собеседование

**для заочной формы обучения**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма контроля
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции Технические регламенты.	20	Доклад
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности Личная и производственная гигиена работников.	18,25	Собеседование

Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции Лабораторный контроль пищевого производства.	19	Доклад
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP</i> Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи Разработка программ обеспечения обязательных предварительных условий безопасности продукции.	19	Собеседование
Тема 5. Основные принципы HACCP Принцип 7 – Разработка процедур регистрации данных и документирование.	19,25	Собеседование
Тема 6. Пример разработки плана HACCP для производства хлеба Ведение документации HACCP.	19,25	Собеседование

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

#### Требования к докладу

Доклад подготавливается по одной из выбранных теме из числа предложенных для изучаемого раздела/темы дисциплины/модуля. Для подготовки доклада студенту необходимо изучить теоретический материал учебника и дополнительной литературы (монографии, научные статьи, диссертации, ГОСТы, ТУ, справочники, патенты) по заданной теме. Рекомендовано использовать источники за последние 10-12 лет.

Содержание должно включать следующие элементы: титульная часть, содержание, введение, основная часть, заключение, использованные источники. В докладе должны быть освещены все существенные элементы заданной темы.

Объем доклада должен соответствовать 8-10 листам стандартного текста (14400- 18000 печатных знаков). Текст и иллюстрации должны быть выполнены лично автором и отвечать требованиям оригинальности. При проверке в системах антиплагиата уровень оригинальности влияет на оценку.

Оформление доклада выполняется в текстовом редакторе по рекомендованным параметрам. Параметры страницы: поля – по 2 см снизу и сверху, 3 см слева, 1,5 см справа, ориентация – книжная, размер листа – А4. Параметры абзаца: выравнивание – по ширине, отступ первой строки – 1,25 см, междустрочный интервал – полуторный. Параметры шрифта: шрифт Times New Roman, обычный, размер – 14.

Таблицы шириной не более 100%, таблицы должны быть пронумерованы (если их более одной) и должны иметь название (указывается сверху таблицы). Таблице должна обязательно предшествовать ссылка на нее в тексте.

Рисунки должны быть встроены в текст статьи, высота рисунка не более 16 см, ширина рисунка – не более 16 см. Рисунки должны быть пронумерованы (если их более одного) и иметь название (указывается под рисунком). Рисунку должна обязательно предшествовать ссылка на него в тексте.

Формулы вставляются в текст в виде объекта Microsoft Equation и должны быть пронумерованы.

Ссылки на литературные источники вставляются в текст номером из списка в квадратных скобках: например [1].

Список использованных источников необходимо оформлять согласно действующим нормативным требованиям к оформлению библиографических ссылок.

Название файла доклада включает фамилию исполнителя, слово «доклад» и номер темы учебной дисциплины например: «Иванов\_реферат\_тема7».

Подготовленный доклад представляется на проверку следующим образом:

- доклад в формате текстового редактора и PDF на электронную почту преподавателя и /или загружается в личный кабинет системы Moodle университета.

- доклад (доработанный с учетом замечаний преподавателя) на бумажном носителе в скоросшивателе с подписью студента-исполнителя на титульном листе.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

**Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
<i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i> Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 1
Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 2
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 3
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP</i> Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 4
Тема 5. Основные принципы HACCP	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 5
Тема 6. Пример разработки плана HACCP для	лекция –презентация, лекция с опорным конспективом	Не предусмотрено	Лабораторная работа 6

производства хлеба			
--------------------	--	--	--

## 6.2. Информационные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle«Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273">http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273</a> (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232">http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232</a> (Free)	Программы для информационной безопасности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
GIMP	Многоплатформенное программное обеспечение для работы над изображениями.
LibreOffice	Пакет офисных программ.

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p><a href="#">Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</a>  <a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a>          Имя пользователя: AstrGU          Пароль: AstrGU</p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов  <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a></p>
<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем»  <a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a></p>
<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»  <a href="https://journal.asu.edu.ru/">https://journal.asu.edu.ru/</a></p>
<p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.  <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a></p>
<p>Справочная правовая система КонсультантПлюс.          Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.  <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a></p>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Критические точки на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств**

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
<p><i>Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции</i>            Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции</p>	УК-1, ПК-3	Доклад

Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности	УК-1, ПК-3	Собеседование
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции	УК-1, ПК-3	Доклад
<i>Раздел 2. Разработка и применение системы HACCP</i> Тема 4. Разработка плана HACCP. Основные задачи	УК-1, ПК-3	Собеседование
Тема 5. Основные принципы HACCP	УК-1, ПК-3	Собеседование
Тема 6. Пример разработки плана HACCP для производства хлеба	УК-1, ПК-3	Собеседование

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
рительно»	

### 7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Лабораторные работы представлены в УМК дисциплины.

#### ***Раздел 1. Качество и безопасность производства пищевой продукции***

#### **Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции**

##### ***Темы докладов***

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. Федеральный закон «О техническом регулировании»
4. Федеральный закон «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»
5. Федеральный закон «Технический регламент на масложировую продукцию»
6. Федеральный закон «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»
7. Положение «О государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании»
8. Положение «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов»
9. ГОСТ Р 51705.1–01 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования»
10. СанПиН 2.3.2.1078–01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»

#### **Тема 2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности**

##### ***Вопросы для собеседования***

1. Территория пищевого предприятия.
2. Помещение пищевого предприятия.
3. Водоснабжение и канализация.
4. Освещение. Отопление и вентиляция.
5. Технологическое оборудование, инвентарь, тара.
6. Личная и производственная гигиена работников.
- 7.

#### **Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевой продукции**

##### ***Темы докладов***

1. Пути и способы заражения людей кишечными инфекциями.
2. Клиника, диагностика и профилактика брюшного тифа.
3. Клинические симптомы, диагностика и профилактика сальмонеллеза.
4. Ботулизм. Характеристика возбудителя, клинические проявления, диагностика. Источник и фактор отравления ботулотоксином, меры профилактики.
5. Характеристика золотистого стафилококка. Источники, факторы и пути распространения золотистого стафилококка.
6. Микотоксикозы. Характеристика микотоксинов, пути загрязнения ими пищевых продуктов.
7. Клинические проявления токсикоинфекций при инфицировании продуктов питания кишечной, протейной палочкой и палочкой перфрингес.
8. Отличие пищевых отравлений от пищевых инфекций.
9. Пути заражения пищевых продуктов личинками широкого лентеца.
10. Пути и способы инвазирования острицами.

## **Раздел 2. Разработка и применение системы НАССР**

### **Тема 4. Разработка плана НАССР. Основные задачи**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Оценка необходимости разработки плана НАССР.
2. Задачи, предшествующие разработке плана НАССР.
3. Формирование рабочей группы.
4. Определение предмета и объекта.
5. Описание продукции и схемы ее распространения.
6. Описание целевого использования изделия и потенциального потребителя.
7. Разработка технологической маршрутной карты.
8. Разработка программ обеспечения обязательных предварительных условий безопасности продукции.

### **Тема 5. Основные принципы НАССР**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Принцип 1 – Анализ рисков.
2. Принцип 2 – Определение ККТ.
3. Принцип 3 – Введение критических пределов.
4. Принцип 4 – Введение процедур мониторинга.
5. Принцип 5 – Разработка корректирующих действий.
6. Принцип 6 – Разработка и внедрение процедур проверки (верификации).
7. Принцип 7 – Разработка процедур регистрации данных и документирование.

### **Тема 6. Пример разработки плана НАССР для производства хлеба**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Создание рабочей группы.
2. Описание продукта.
3. Описание целевого использования изделия и характеристика потенциальных потребителей.
4. Разработка технологической карты процесса.
5. Анализ опасностей и определение критических контрольных точек.
6. Установление границ для каждой ККТ.
7. Создание системы мониторинга для каждой ККТ.
8. Ведение документации НАССР.

#### **Перечень вопросов, выносимых на зачет**

1. Дайте определение понятий: «санитария» и «гигиена». Цели и задачи санитарии и гигиены.
2. Назовите основные документы санитарного Законодательства РФ.
3. Какие права и обязанности имеет Госсанэпидслужба РФ?
4. Кто является контролирующим органом за исполнением требований санитарных норм, правил и рекомендаций?
5. Какие гигиенические принципы заложены в основу планировки помещений молокоперерабатывающих предприятий.
6. Гигиенические принципы, предъявляемые к вентиляции помещений.
7. Гигиенические принципы, предъявляемые к водоснабжению и канализации.
8. Гигиенические принципы, предъявляемые к размещению перерабатывающих предприятий.
9. Назовите основные задачи современной гигиены и санитарии.
10. Как обеспечивается санитарно - эпидемиологическое благополучие населения?
11. Какие задачи ставит «предупредительный» санитарно – эпидемиологический надзор?

12. Дайте определения понятиям «дезинфекция», «дезинсекция» и «дератизация».
13. Какие санитарно – гигиенические требования предъявляются к размещению мусоросборников? Режим очистки мусоросборников.
14. Понятие «личная гигиена». Правила личной гигиены. Медосмотры персонала пищевых предприятий, и их периодичность.
15. Методы и правила утилизации отходов, трупов животных
16. Что собой представляют зоонозные инфекции. Меры профилактики.
17. Моющие средства. Санитарная обработка оборудования, инвентаря
18. Какие меры борьбы с инфекционными заболеваниями проводятся на предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности?
19. Какие бывают средства дезинфекции?
20. Какие требования предъявляются дезинфектантам на пищевых предприятиях?
21. Какими методами осуществляется дезинсекция? Какие химические средства дезинсекции применяют на хлебозаводах?

### **Перечень вопросов, выносимых на экзамен**

1. Расскажите, что такое безопасность продуктов питания, из каких критериев она складывается.
2. Классифицируйте вредные вещества, поступающие в организм человека с пищей.
3. Перечислите источники и пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.
4. Назовите основные природные токсиканты, дайте оценку степени их опасности для организма человека.
5. Классифицируйте микробные пищевые отравления и их возбудителей.
6. Объясните что такое пищевая интоксикация. Дайте понятие стафилококкового отравления (возбудитель, симптомы, причины, пути попадания, профилактика).
7. Расскажите что такое "ботулизм". Профилактика ботулизма.
8. Дайте понятие пищевой инфекции. Перечислите наиболее распространенные пищевые инфекции, вызываемые различными источниками заражения.
9. Перечислите основные документы, на основе которых осуществляется регулирование проблем качества и безопасности пищевых продуктов. Укажите критерии опасностей продуктов питания.
10. Назовите общие принципы системы НАССР.
11. Расскажите о создании системы НАССР.
12. Расскажите о применении системы НАССР.
13. Назовите основные этапы внедрения системы НАССР.
14. Назовите критерии качества и безопасности пищевых продуктов.
15. Расскажите, как осуществляются корректирующие действия.
16. Укажите, какие опасные факторы могут накапливаться в сырье при нарушении температурно-влажностного режима хранения?
17. Что такое ККТ и от чего зависит их количество?
18. Укажите, какая информация, необходимая для анализа опасных факторов и выявления критических контрольных точек.
19. Какие из нормативных документов следует принимать в расчет при выявлении ККТ на входном контроле?
20. Укажите, какие опасные факторы вероятнее всего присутствуют в каждом из видов сырья?
21. Укажите, какие из опасных факторов могут повлиять на безопасность сырья?

### **Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<b>Код и наименование проверяемой компетенции</b> УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
1.	Задание закрытого типа	Гигиенические требования предъявляются: А) к материалам, из которых изготовлено оборудование; Б) к конструкции оборудования; В) к расстановке оборудования в помещениях; Г) все ответы верны.	Г	1
2.		К производственному оборудованию предъявляется требование, что оно должно быть пожаро - и взрывобезопасным в следующем случае: А) при монтаже и ремонте; Б) при эксплуатации; В) при транспортировке и хранении; Г) все ответы верны.	Г	1
3.		Качество это: А) совокупность характеристик объекта относящихся к его способности; Б) требование продукции отвечающие нормативным документам; В) соответствие продукции нормативным документам.	А	1
4.		Потери качества: А) потери биологические, механические; Б) потери вызванные не реализации потенциальных возможностей в процессах и в ходе деятельности; В) потери в количестве и качестве.	Б	1
5.		Что такое безопасность пищевой продукции? А) показатель качества, гарантирующий отсутствие негативного влияния на живой организм; Б) показатель, оценивающий	В	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		уровень ее соответствия строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам; В)соответствие пищевой продукции строго установленным санитарно- гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам, гарантирующее отсутствие вредного влияния на здоровье людей нынешнего и будущего поколения.		
6.	Задание открытого типа	Анализ факторов риска – это...	процесс сбора и оценки информации о факторах риска и условиях их появления в целях принятия решения об их существенности для безопасности пищевых продуктов для здоровья человека, что должно быть отражено в плане НАССР	5
7.		Верификация – это...	применение (помимо мониторинга) методов, процедур, тестов и других способов оценки соответствия системы плану НАССР	5
8.		Дерево принятия решений по принятию ККТ – это...	логическая последовательность вопросов, задаваемых по каждому фактору риска на всех технологических стадиях, ответы на которые позволяют команде НАССР отнести те или иные процессы к ККТ	5
9.		Критическая контрольная точка (ККТ) – это...	производственная операция или стадия, к которой применяется контроль и которая важна для предупреждения или исключения того или иного фактора риска или его снижения до приемлемого уровня	5
10.		Мониторинг – это...	последовательность плановых действий (наблюдений или измерений контрольных параметров) для оценки того, находится ли данная ККТ под	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			контролем	
11.	Задание комбинированного типа	Выберите один вариант ответа и напишите его определение. К намеренно добавляемым в пищу химикатам относят: 1. Консерванты 2. Пестициды 3. Гербициды	1 Консерванты - это вещества, затрудняющие жизнедеятельность микроорганизмов и некоторых других живых существ в пищевых продуктах.	7
<b>Код и наименование проверяемой компетенции</b> ПК-3 - формирование знаний, умений и навыков по оценке качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.				
12.	Задание закрытого типа	Что такое пищевая ценность продукта? А) совокупность свойств пищевого продукта; Б) Интегральный показатель, оценивающий в пищевых продуктах содержание углеводов, белков, витаминов, макро- и микронутриентов; В) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии.	В	1
13.		Микотоксины – это... А) пестициды; Б) антибиотики; В) ядовитые грибы.	В	1
14.		Причинами загрязнения пищевых продуктов является: А) отходы промышленных предприятий; Б) выхлопные газы автотранспорта и неконтролируемое применение химических удобрений; В) все перечисленное.	В	1
15.		ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» регулирует отношения: А) в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья	Б	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		человека; Б) в области установления, применения, исполнения обязательных требований к продукции. Процессам производства, эксплуатации, хранению, перевозке, реализации и утилизации; В) все перечисленное.		
16.		Причинами загрязнения пищевых продуктов является: А) отходы промышленных предприятий; Б) выхлопные газы автотранспорта; В) неконтролируемое применение химических удобрений; Г) все перечисленное.	Г	1
17.	Задание открытого типа	Рабочая таблица НАССР-анализа – это...	рабочий документ, используемый членами команды НАССР в ходе применения первого принципа НАССР, то есть при выявлении факторов риска и определении мер их контроля	5
18.		Система менеджмента качества – это...	структурированная система управления качеством продукции, охватывающая все аспекты конкретного бизнеса	5
19.		Токсин – это..	химический метаболит или продукт жизнедеятельности микроорганизма, способный при употреблении с пищей вызывать токсический эффект	10
20.		Факультативные микроорганизмы – это...	микроорганизмы, способные к росту и размножению как в присутствии, так и в отсутствии кислорода	5
21.		Схема производства (производственная или технологическая схема) – это...	графическое системное представление последовательности технологических стадий и операций, используемых в производстве конкретного пищевого продукта	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
22.	Задание комбинированного типа	Выберите один вариант ответа и напишите его определение. Целью мониторинга является: 1. Сбор информации 2. Выявление рисков 3. Обнаружение ККТ	1 Цель мониторинга – сбор данных и создание информационной базы, на основе которой можно принимать решения и проводить корректирующие действия.	7

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

**Таблица 10.1. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине(модулю) в 7 семестре**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1.	Присутствие и активная работа на лекции		45	По расписанию
2.	Присутствие и активная работа на практическом (лабораторном) занятии		45	По расписанию
<b>Всего</b>			<b>90</b>	-
<b>Блок бонусов</b>				
<b>Всего</b>				
<b>Дополнительный блок</b>				
3.	Зачет		10	
<b>Всего</b>			<b>10</b>	-
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

**Таблица 10.2. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине(модулю) в 8 семестре**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1.	Присутствие и активная работа на лекции		20	По расписанию

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
2.	Присутствие и активная работа на практическом (лабораторном) занятии		20	По расписанию
<b>Всего</b>			<b>40</b>	-
<b>Блок бонусов</b>				
4.	Посещение не менее 90 % занятий		1	По расписанию
5.	Своевременное выполнение всех заданий		9	По расписанию
<b>Всего</b>			<b>10</b>	
<b>Дополнительный блок</b>				
6.	Экзамен		50	По расписанию
<b>Всего</b>			<b>50</b>	-
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

**Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-0,8
Нарушение учебной дисциплины	-1,6
Неготовность к занятию	-1,0
Пропуск занятия без уважительной причины	-2,0

**Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Основная литература**

1. Данылиев, М. М. Система менеджмента безопасности пищевой продукции и качества. Практикум : учеб. пособие / М. М. Данылиев, Д. В. Ключникова. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 54 с. - ISBN 978-5-00032-362-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323625.html>

2. Димитриев, А. Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания : учебное пособие / Димитриев А. Д. - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-2325-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788223254.html>

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Галынкин, В. А. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов : учебное пособие / В. А. Галынкин и др. . - Санкт Петербург : Проспект Науки, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-903090-08-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/PN0026.html>
2. Новикова, И. В. Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания. Практикум : учеб. пособие / И. В. Новикова, Е. А. Коротких, А. В. Коростелев. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 55 с. - ISBN 978-5-00032-356-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323564.html>

### **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий по дисциплине имеются аудитории для проведения лекционных занятий, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

## **10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной

форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).