

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.09.2022 10:56:00

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f1c12372ca1609b644b7348006af6355821f288f917a1751ff

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 23 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021г. № 644 н;
- профессионального стандарта «22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 556н;

Составители: доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Ордина Н.Б.;
ассистент, кандидат сельскохозяйственных наук Мартынова Е.Г.

Рассмотрена на заседании выпускающей кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«19» _____ мая _____ 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой _____ Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Е.Г. Мартынова

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

1.2. Задачи дисциплины:

- освоение студентами целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности;
- изучение студентами рисков и основ управления опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;
- приобретение студентами навыков разработки, проектирования и внедрения в реализации мероприятий по повышению эффективности, а так же системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при её производстве.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Системы менеджмента безопасности пищевой продукции является дисциплиной вариативной части (Б1.В 03) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Введение в профессиональную деятельность
	2. Основы экономики, менеджмента и маркетинга
	3. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции
	4. Методы и средства оценки качества продукции
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ основное сырье, перерабатываемое в сельскохозяйственной промышленности, его химический состав, показатели качества;➤ общие технологические принципы и процессы, лежащие в основе получения различных продуктов;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ дать характеристику сырью, используемого в производстве продуктов; ➤ выявлять особенности отдельных технологических процессов переработки различных видов сырья в пищевые продукты. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к конкретным условиям.
--	---

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий», «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия», «Управление качеством и безопасностью продукции».

Особенностью дисциплины является то, что рассматриваются принципы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов на основе международных стандартов ИСО серии 9000, ИСО 22000, теоретические и практические вопросы по этапам разработки и внедрения системы ХАССП. Освещены основные аспекты систем обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на основе ХАССП.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен к выполнению работ по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством пищевой продукции	ПК 3.1. Способен организовать документирование информации о контролируемых этапах технологических операций	<p>Знать: документирование информации о контролируемых этапах технологических операций</p> <p>Уметь: организовать документирование информации о контролируемых этапах технологических операций</p> <p>Владеть: способами организации документирования информации о контролируемых</p>

			этапах технологических операций
		ПК 3.2 Анализирует информацию аудита систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	<p>Знать: информацию аудита систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции</p> <p>Уметь: анализировать информацию аудита систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции</p> <p>Владеть: способами анализа информации аудита систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения	Очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	7 (4)
Общая трудоемкость, всего, час	180/5
зачетные единицы	
1. Контактная работа	114,4
1.1. Контактная аудиторная работа	
В том числе:	
Лекции	42
Лабораторные занятия	28
Практические занятия	42
Установочные занятия	-
Предэкзаменационное консультирование	2
Текущие консультации	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет	-
Экзамен	0,4
Выполнение контрольной работы	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	14

2. Самостоятельная работа обучающихся	51,6
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	26
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5
Подготовка к экзамену	5,6

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Объем учебной работы, час				
		очная форма				
		Всего	Лекции	Практ. зан.	Лаборат. раб.	Сам.раб
	Всего по дисциплине	180	42	42	28	51,6
	Модуль 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции	22,6	6	6	2	8,6
1	Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов	4	2	-	-	2
2	Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества.	6	2	2	-	2
3	Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.	8	2	2	2	2

4	Итоговое занятие по темам модуля №1	4,6	-	2	-	2,6
Модуль 2 Контроль качества сельскохозяйственной продукции		28,6	6	6	4	12,6
1	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции	4	2	-	-	2
2	Контроль как одно из средств обеспечения качества сельскохозяйственной продукции	10	2	2	2	4
3	Методы и средства контроля качества сельскохозяйственной продукции	10	2	2	2	4
4	Итоговое занятие по темам модуля №2	4,6	-	2	-	2,6
Модуль 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве сельскохозяйственной продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.		32,6	8	8	6	10,6
1	Идентификация потенциального риска или рисков. Выявление критических контрольных точек в производстве.	8	2	2	2	2
2	Установление и соблюдение предельных значений параметров.	8	2	2	2	2
3	Разработка системы мониторинга.	6	2	2	-	2
4	Документирование системы ХАССП.	6	2	-	2	2
5	Итоговое занятие по темам модуля №3	4,6	-	2	-	2,6
Модуль 4. Организация работ в системе ХАССП. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции		79,8	22	22	16	19,8
1	Общие требования ХАССП.	4	2	-	-	2

2	Исходная информация для разработки системы.	7	2	2	2	1
3	Основные опасные факторы и предупреждающие действия. Критические контрольные точки и пределы	7	2	2	2	1
4	Система мониторинга	8	2	2	2	2
5	Корректирующие действия.	7	2	2	2	1
6	Внутренние проверки.	5	2	2	-	1
7	Документация системы ХАССП.	5	2	2	-	1
8	Построение блок-схемы производственного процесса.	8	2	2	2	2
9	Анализ рисков по диаграмме.	8	2	2	2	2
10	Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек.	8	2	2	2	2
11	Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.	8	2	2	2	2
12	Итоговое занятие по темам модуля №4	4,8	-	2	-	2,8
Предэкзаменационные консультации		2				
Текущие консультации		-				
Установочные занятия		-				
Промежуточная аттестация		0,4				
Контактная аудиторная работа (всего)		112	42	42	28	
Контактная внеаудиторная работа (всего)		14				
Самостоятельная работа (всего)		51,6				
Общая трудоемкость		180				

4.3. Содержание дисциплины

Наименование модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Качество и безопасность как основные свойства продукции.»
1. Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Основные эта-

Наименование модулей и разделов дисциплины
<i>ны развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов</i>
Развитие систем управления качеством продукции в СССР..
Общеввропейский опыт управления качеством.
Современные системы менеджмента качества: «экономное производство», ТРМ, методология «шесть сигм», «упорядочение»..
Методы повышения эффективности организации: бенчмаркинг, реинжиниринг, реструктуризация.
Простые инструменты контроля качества. «Семь новых инструментов контроля качества».
Экспертные методы решения проблем качества
<i>2. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества.</i>
Развитие международных программ по гигиене пищевых продуктов
Европейские системы контроля безопасности продуктов питания. «Кодекс Алиментариус». Директива ЕС № 94/93 «О гигиене пищевых продуктов». «Белая книга по безопасности пищевых продуктов», директива 94/356/ЕС.
Рекомендации относительно применения системы ХАССП.
<i>3. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.</i>
Современное представление о безопасности пищевой продукции.
Проблемы безопасности и сохранности продовольствия. Системы гигиены и санитарии.
Директива ЕС № 93/43, требования СанПиН 2.3.2 1078 -01, требования ГОСТ Р 51705.1. Цели внедрения и сертификации систем качества ХАССП. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 в ред. от 25.11.2006 г. «О защите прав потребителей». Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения». Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<i>Модуль 2. «Контроль качества сельскохозяйственной продукции»</i>
<i>1. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции</i>
Виды показателей качества: единичные, относительные, определяющие, комплексные. Классификация групповых показателей качества.
Эргономические показатели: показатели безопасности, гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические. Эстетические показатели. Патентно-правовые показатели. Экономические показатели. Экологические показатели. Технологические показатели.
3. Сбалансированность рецептуры, состав и параметры исходного сырья и упаковки. Процессы производства, технологическое оборудование. Квалификация персонала. Организация контроля производства и проведения испытаний и анализа продукции. Условия хранения, транспортирования и реализации.
<i>2. Контроль как одно из средств обеспечения качества сельскохозяйственной продукции</i>
1. Проведение измерений, экспертизы, испытаний..
2. Оценка характеристик продукции, сравнение полученных результатов с установ-

Наименование модулей и разделов дисциплины
ленными требованиями
3. Методы и средства контроля качества сельскохозяйственной продукции
1. Система технологического и приемочного контроля.
2. Требования к испытательной лаборатории.
3. Компьютерные системы контроля качества.
4. Квалиметрические методы определения показателей качества.
Итоговое занятие по модулю 2
Модуль 3. «Принципы системы менеджмента качества при производстве сельскохозяйственной продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками»
1. Идентификация потенциального риска или рисков. Выявление критических контрольных точек в производстве.
1. Стадии жизненного цикла продукции.
2. Условия возникновения потенциального риска.
3. Установления мер контроля
4. Минимизация риска. Операции производства пищевых продуктов.
2. Установление и соблюдение предельных значений параметров.
1. Технологические инструкции.
2. Предельные значения параметров.
3. Разработка системы мониторинга.
1. Обеспечение контроля критических контрольных точек. Планируемые меры, наблюдение.
2. Разработка процедур внутренних проверок. Оценка и анализ эффективности функционирования системы ХАССП.
3. Разработка корректирующих действий. Отрицательные результаты мониторинга. Определение причин несоответствия продукции. Применение корректирующих действий. Оценка их результативности
4. Документирование системы ХАССП.
1. Процедуры, формы документов, способы регистрации данных.
Итоговое занятие по модулю 3
Модуль 4. «Организация работ в системе ХАССП. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции»
1. Общие требования ХАССП.
1. Роль руководства организации. Политика в области безопасности. Этапы жизненного цикла продукции.
2. Состав рабочей группы ХАССП, функции координатора, функции технического секретаря функции консультанта.
3. Сфера применения программы ХАССП: технологическая цепочка обработки пищевых продуктов, общие классы опасных факторов.
2. Исходная информация для разработки системы.
1. Информация о продукции, информация о производстве: блок-схемы производственных процессов (контрольные параметры технологического процесса),

Наименование модулей и разделов дисциплины	
2.	Типы данных, сопоставление технологической операции с блок –схемой, проверка информации.
3.	<i>Основные опасные факторы и предупреждающие действия. Критические контрольные точки и пределы</i>
	<i>1.</i> Виды опасностей, возможные опасные факторы. Санитарные правила и нормы, анализ риска. Допустимый уровень, приемлемый риск. Метод анализа рисков по диаграмме. Предупреждающие действия. Идентификация опасного фактора.
	<i>2.</i> Анализ опасных факторов. Условия критической контрольной точки. Алгоритм определения критических контрольных точек. Метод «Древа принятия решений». Сокращение количества критических контрольных точек. Документирование результатов
	<i>3.</i> Критерий идентификации. Критерий допустимого риска, допустимые пределы, «критические пределы». Образцы эталоны, рабочий лист ХАССП.
4.	<i>Система мониторинга</i>
	<i>1.</i> Плановый порядок наблюдений и измерений.
	<i>2.</i> Обнаружение нарушений. Реализация предупредительных или корректирующих воздействий.
	<i>3.</i> Периодичность процедур мониторинга.
5.	<i>Корректирующие действия.</i>
	<i>1.</i> Корректирующие действия: проверка средств измерения, наладка оборудования, изоляция несоответствующей продукции, переработка несоответствующей продукции, утилизация несоответствующей продукции несоответствующей продукции.
6.	<i>Внутренние проверки.</i>
	<i>1.</i> Установленная периодичность внутренних проверок.
	<i>2.</i> Программа проверки: анализ рекламаций, оценка процедур, проверка выполнения предупреждающих действий..
	<i>3.</i> Анализ результатов мониторинга, оценка эффективности. Актуализация документов
7.	<i>Документация системы ХАССП.</i>
	<i>1.</i> Составляющие документации: политика в области безопасности выпускаемой продукции, приказ о создании и составе группы ХАССП, информация о продукции, информация о производстве, отчеты группы, рабочие листы, процедуры мониторинга, процедуры проведения корректирующих действий, программа внутренней проверки, перечень регистрационно–учетной документации, кодирование документов системы.
8.	<i>Построение блок-схемы производственного процесса.</i>
	<i>1.</i> Сопоставление технологической операции и блок- схемы.
	<i>2.</i> Взаимосвязь принципов ХАССП и требований стандарта ИСО серии 9000.
	<i>3.</i> Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.
9.	<i>Анализ рисков по диаграмме.</i>
	<i>1.</i> Требования к любым организациям в «продуктовой цепи», преемственность требований.
	<i>2.</i> Система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. СМК на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001.
10.	<i>Метод «Дерева принятия решений» для определения критических кон-</i>

Наименование модулей и разделов дисциплины
<i>трольных точек.</i>
1. Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. Метод «почему-почему».
2. Принцип строения.
11. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.
1. Проблемы при внедрении системы ХАССП.
2. Алгоритм внедрения системы ХАССП на предприятии пищевой промышленности
Итоговое занятие по темам модуля №4

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Лабор. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ПК3.1 ПК3.2						экзамен	51	100
I. Рубежный рейтинг								Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции		ПК3.1 ПК3.2	22,6	6	6	2	8,6		7	15
1	Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Основные этапы развития форм и		2	-	-	2	4	Устный опрос	1	3
2.	Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сооб-		2	2	-	2	8	Устный опрос	2	4

3.	Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации	2	2	2	2	10	Устный опрос	2	4
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.		4,6	-	2	-	2,6	Тесты	2	4
Модуль 2 Контроль качества сельскохозяйственной продукции								8	15
	ПК3.1 ПК3.2								
1.	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции	6	6	4	6	6	Устный опрос	2	4
2.	Контроль как одно из средств обеспечения качества сельскохозяйственной продукции	2	-	-	2	-	Устный опрос	2	4
3.	Методы и средства контроля качества сельскохозяйственной продукции	2	2	2	2	2	Устный опрос	2	4
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		6,6	2	2	2	2	Тесты	2	3
Модуль 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве сельскохозяйственной продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.								8	15
	ПК3.1 ПК3.2								
1.	Идентификация потенциального риска или рисков. Выявление критических контрольных точек в производстве.	32,6	8	8	6	10,6	Устный опрос	2	4
2.	Установление и соблюдение предельных значений параметров.	8	2	2	2	2	Устный опрос	2	4
3.	Разработка системы мониторинга.	8	2	2	2	2	Устный опрос	1	2
4.	Документирование системы ХАССП.	6	2	2	-	2	Устный опрос	1	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.		6,6	6	2	-	2	Тесты	2	3

Модуль 4. Организация работ в системе ХАССП. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции		ПК3.1							8	15
	ПК3.2									
1.	Общие требования ХАССП.	4	2	-	-	2	Устный опрос	1	1	
2.	Исходная информация для разработки системы.	7	2	2	2	1	Устный опрос	1	1	
3.	Основные опасные факторы и предупреждающие действия. Критические контрольные точки и пределы	7	2	2	2	1	Устный опрос	1		1
4	Система мониторинга	8	2	2	2	2	Устный опрос	1		2
5	Корректирующие действия.	7	2	2	2	1	Устный опрос	1		2
6	Внутренние проверки.	5	2	2	-	1	Устный опрос	1		2
7	Документация системы ХАССП.	5	2	2	-	1	Устный опрос	1		1
8	Построение блок-схемы производственного процесса.	8	2	2	2	2	Устный опрос	1		1
9	Анализ рисков по диаграмме.	8	2	2	2	2	Устный опрос	-		1
10	Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек.	8	2	2	2	2	Устный опрос	-		1
11	Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.	8	2	2	2	2	Устный опрос	-		1
Итоговый контроль знаний по темам модуля 4.		7,8	4,8	-	2	-	2,8	-		1
II. Творческий рейтинг								2		5
III. Рейтинг личностных качеств								3		10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+		+
V. Промежуточная аттестация							экзамен	15		25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и практическое задание).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- ✓ *оценку «отлично»* заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные програм-

мой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- ✓ *оценку «хорошо»* заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- ✓ *оценку «удовлетворительно»* заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- ✓ *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Пермякова, Л. В. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Пермякова. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 121 с. — ISBN 979-5-89289-173-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107700>

2. Вебер, А. Л. Система менеджмента безопасности пищевой продукции : учебное пособие / А. Л. Вебер. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-89764-610-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136143>

6.2 Дополнительная литература

1. Данылиев, М. М. Система менеджмента безопасности пищевой продукции и качества : учебное пособие / М. М. Данылиев, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 54 с. — ISBN 978-5-00032-362-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117807>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образователь-

	ные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.nard.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/boos/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйствен-

<http://www2.viniti.ru/>
<http://window.edu.ru/catalog/>

ная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель на 92 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная доска меловая на колесах. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON EB-X11 LCD/2600Lm/1024*768/3000; - ноутбук ASUS; - экран с электроприводом ScreenMedia Champion формата 406*305 4:3 MW; - колонки Svet 2.0 Stream Light, черный, размер 285x175x205 мм - шкаф ZPAS WZ-2733-01-S1-011 (настенный); - крепление проектора Classic Solution CS-PRS-4 A; - переключатель ATEN VE MINI CAT5 A/V EXTENDER
№724 Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска магнитно-меловая настенная
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	помещения для самостоятельной работы (читальные залы библиотеки); оснащение: специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Бел-

	городского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.
--	---

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022).
№724 Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) 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 ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми

средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся 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 материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата 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).

