

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Бредихин Сергей Александрович

Должность: И.О. директора технологического института

Дата подписания: 01.05.2024 16:37:56

Уникальный программный ключ:

b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический
Кафедра управления качеством и товароведение продукции

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. директора технологического института

С.А. Бредихин

“ 18 ” августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.0.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из
растительного сырья**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность: Продукты питания из растительного сырья с улучшенными
характеристиками

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023 г.

Разработчик (и): Дунченко Н.И. д.т.н., профессор _____
Аникиенко Т.И. д.с.-х.н. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «28» августа 2023 г.

Рецензент: Панфилов В.А., академик РАН, д.т.н, проф. _____
«28» августа 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Управление качеством и товароведение продукции», протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Зав. кафедрой: Дунченко Н.И. д.т.н., профессор _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) «28» августа 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета
Дунченко Н.И., д.т.н., профессор _____
«28» августа 2023 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции Масловский С.А. к.с.-х.н. доцент

_____ «28» августа 2023 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

_____ Ефимова Е.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ	14
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	27
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	30
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	31
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	32
Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	33
10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	33
Для проведения практических занятий по дисциплине «Управление качеством продуктов питания из растительного сырья» необходима специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и интернет.	33
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	33
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	34
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	34

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.0.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья для подготовки бакалавра по направлению: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
направленности: Продукты питания из растительного сырья с улучшенными характеристиками

Цель освоения дисциплины: является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к применению принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества продуктов растительного происхождения; организации рабочего места, производству и эффективной работе трудового коллектива в рамках принятой технологии; осуществлению теххимического и лабораторного контроля производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями; выявлению и устранению брака на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; внедрению системы прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья; осуществлению управления действующими технологическими линиями (процессами) и повышению технико-экономических показателей пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей; контролю и корректировке технологических операций, процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья; осуществлению контроля качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения; определению и анализу свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.

Краткое содержание дисциплины: Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья. Законодательные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом. Европейский рынок и международные стандарты в области производства и оборота продуктов питания из растительного сырья. Законодательная база систем прослеживаемости при производстве сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Приоритетные направления обеспечения безопасности при производстве сельскохозяйственного сырья и продуктов питания из растительного сырья. Прослеживаемость происхождения. Техническое регулирование как основа безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Правовые основы технического регулирования. Договор о Евразийском экономическом союзе. Иерархия документов системы технического регулирования РФ. Технические регламенты. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Документы в области стандартизации по производству продуктов питания из растительного сырья. Система прослеживаемости как часть системы безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Актуальность создания и совершенствования систем прослеживаемости продуктов питания из растительного сырья. Принципы и методы управления безопасностью и качеством пищевых продуктов. Характеристика системы прослеживаемости. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи. Внешняя и внутренняя прослеживаемость. Идентификация продукции. Основы идентификации. Штриховое кодирование. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях по производству продуктов питания из растительного сырья. Внедрение системы прослеживаемости. Выполнение плана прослеживаемости. Результаты испытаний прослеживаемости. Результаты аудитов прослеживаемости. Изменения в продукте или процессах. Информация о прослеживаемости, обеспеченная другими организациями в пищевой и кормовой цепочке. Корректирующие действия, связанные с прослеживаемостью. Использование информационных технологий (ИТ) для систем прослеживаемости. Аудит системы прослеживаемости. Стандарт прослеживаемости GS1. Анализ систем прослеживаемости как бизнес процесса. Функционирование внутренней прослеживаемости. Функционирование внешней прослеживаемости.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 108/3 (часа/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к применению принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции; организации рабочего места, производству и эффективной работе трудового коллектива в рамках принятой технологии; осуществлению технохимического и лабораторного контроля производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями; выявлению и устранению брака на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; внедрению системы прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья; осуществлению управления действующими технологическими линиями (процессами) и повышению технико-экономических показателей пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей; контролю и корректировке технологических операций, процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья; осуществлению контроля качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения; определению и анализу свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** относится к базовой части учебного плана. Дисциплина **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** являются: «Микробиология», «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», «Безопасность и качество растительного сырья и продуктов его переработки», «Пищевая химия», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья», «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции» и др.

Особенностью дисциплины является изучение необходимых теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для решения профессиональных задач по проведению входного, внутреннего контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля сырья, полуфабрикатов и готовых изделий продуктов растительного

происхождения. А также дисциплина **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** является основополагающей для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»**, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1
Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции				
2.	ОПК-4.1		Способен организовать рабочее место, производство и эффективную работу трудового коллектива в рамках принятой технологии	методы организации рабочего места и технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья	применять методы и принципы прослеживаемости продуктов питания из растительного сырья, организовать технологический процесс и рабочее место	известными методами и методиками организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции растительного происхождения
3.	ОПК-4.2		Способен осуществлять технологический и лабораторный контроль производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями	методы входного и внутреннего контроля сырья и готовой продукции растительного происхождения в соответствии с действующими нормативными требованиями	осуществлять технологический и лабораторный контроль производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями	методами и принципами системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья
4.	ОПК-4.3		Способен выявлять и устранять брак на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Способы получения данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Выявлять и устранять брак на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Навыками выявления и устранения брака на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
5.	ОПК-4.4		Способен внедрять	системы	внедрять системы	Навыками разработки

		системы прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья	прослеживаемости, управления качеством и безопасностью от сырья до конечного потребителя.	прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья.	и внедрения системы прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья
6.	ПКос-2	Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей			
7.	ПКос-2.2	Способен контролировать и корректировать технологические операции, процессы и режимы производства продуктов питания из растительного сырья	методы контроля и внутреннего аудита технологических операций, процессов и режимы производства продуктов питания из растительного сырья.	применять методы контроля и внутреннего аудита на всех этапах жизненного цикла продукции растительного происхождения.	методами контроля и внутреннего аудита на всех этапах производства продуктов растительного происхождения.
8.	ПКос-4	Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения			
9.	ПКос-4.1	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Навыками анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/* 108/34/4	В т.ч. по семестру
		№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	70,4	70,4
Аудиторная работа	68	68
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	34	34
практические занятия (ПЗ)	34/4	34/4
консультации перед экзаменом	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	37,6	37,6
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	13	13
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С	ПКР	
Введение	4	2	2	-	-
Тема 1. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья.	6	2	2	-	2
Тема 2. Законодательные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом.	10	4	4	-	2
Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.	10	4	4	-	2
Тема 4. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.	6	2	2	-	2
Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.	4	6	6/4	-	-
Тема 6. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях при производстве продуктов питания из	14	2	2	-	2

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С	ПКР	
растительного сырья.					
Тема 7. Внедрение системы прослеживаемости.	4	2	2	-	-
Тема 8. Аудит системы прослеживаемости..	4	2	2	-	-
Тема 9. Анализ систем прослеживаемости как бизнес процесса.	5	2	2	-	1
Тема 10. Функционирование внутренней системы прослеживаемости.	4	2	2	-	
Тема 11. Функционирование внешней системы прослеживаемости.	4	2	2	-	-
Тема 12. Органическая продукция. Система прослеживаемости органической продукции.	6	2	2	-	2
консультации перед экзаменом	2	-	-	2	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	-
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6	-	-	24,6	-
Итого по дисциплине	108	34	34/4	27	13

Тема 1. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Цели системы прослеживаемости.
2. Внедрение систем прослеживаемости.

Тема 2. Законодательные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 22000-2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в сети создания пищевой продукции».

2. ГОСТ Р ИСО 22004-2017 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Руководство по применению ИСО 22000.

3. ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции.

4. ГОСТ Р 53755—2020/ISO/TS 22003:2013 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевой продукции.

5. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.

6. ГОСТ Р 51705.1 - 2001. Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Требования к безопасности продуктов питания.
2. Требования к безопасности сельскохозяйственного сырья

Тема 4. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Внешняя прослеживаемость
2. Внутренняя прослеживаемость

Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Основы идентификации
2. Штриховое кодирование

Тема 6. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях при производстве продуктов питания из растительного сырья.

1. Разработка схем системы прослеживаемости от поля до потребителя.
2. Применение ФГИС в разработке схем системы прослеживаемости продуктов питания растительного происхождения.

Тема 7. Внедрение системы прослеживаемости.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Выполнение плана прослеживаемости
2. Результаты испытаний прослеживаемости;
3. Результаты аудитов прослеживаемости;
4. Изменения в продукте или процессах;
5. Информация о прослеживаемости, обеспеченная другими организациями в пищевой и кормовой цепочке;
6. Корректирующие действия, связанные с прослеживаемостью;

Тема 8. Аудит системы прослеживаемости.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Планирование и подготовка.
2. Проведение аудита.
3. Анализ результатов.
4. Согласование корректирующих мер.
5. Проверка эффективности принятых мер.

Тема 9. Анализ систем прослеживаемости как бизнес процесса.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Описание участников бизнес процессов
2. Прослеживаемость в цепях поставок
3. Бизнес сценарии и этапы процесса прослеживаемости

Тема 10. Функционирование внутренней системы прослеживаемости.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Прослеживаемость на этапе хранения до переработки
2. Виды и методы маркировки при организации внутренней прослеживаемости
3. Цифровизация при организации внутренней прослеживаемости

Тема 11. Функционирование внешней системы прослеживаемости.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Возврат продукта потребителем, включая жалобы, связанные с прослеживаемостью;
2. Новые или измененные регламенты, затрагивающие прослеживаемость;
3. Новые статистические методы оценки.

Тема 12. Органическая продукция. Система прослеживаемости органической продукции.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Нормативно-правовые акты в области производства и оборота органической продукции.
2. Идентификация органической продукции.
3. Применение знака органической продукции.
4. Происхождение органической продукции растительного происхождения.

4.3 Лекции/практические/ занятия

Таблица 4а

Содержание лекций/ /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ 34/4
1.	Введение	Лекция № 1. История создания и разработки систем прослеживаемости в России и за рубежом.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 1. Системы прослеживаемости на предприятиях по производству продуктов питания из растительного сырья.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
2	Тема 1. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Лекция № 2. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 2. Основные положения стандарта ГОСТ Р 58636—2019 Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Прослеживаемость оборота продукции	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
3	Тема № 2. Законодатель	Лекция № 3,4. Анализ принципов и требований	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4;	-	4

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ 34/4
	ьные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом.	пищевого законодательства и процедур по вопросам безопасности пищевых продуктов ЕС (Директива ЕС № 178/2002 от 28.01.2002)	ПКос-2.2; ПКос-4.1.		
		Практическая работа № 3. Анализ принципов и требований пищевого законодательства и процедур по вопросам безопасности пищевых продуктов ЕС (Директива ЕС № 178/2002 от 28.01.2002)	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
		Практическая работа № 4. Договор о Евразийском экономическом союзе (г. Астана, 2014 г.)	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
4	Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.	Лекция № 5,6. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	4
		Практическая работа № 5. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 022/2011 «О пищевой продукции» в части маркировки.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
		Практическая работа № 6. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
5.	Тема 4. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.	Лекция 7. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 7. МС ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
6		Коллоквиум 1	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ 34/4
7	Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.	Лекция № 8-10. Идентификация продукции растительного происхождения.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	6/4
		Практическая работа № 8-10. Анализ систем прослеживаемости как бизнес процесса, на примере пищевых добавок для производства хлебобулочных изделий.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	4/4
8	Тема 6. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Лекция № 11. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях при производстве продуктов питания из растительного сырья.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 11. Разработка системы прослеживаемости на кондитерском предприятии.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
9	Тема 7. Внедрение системы прослеживаемости.	Лекция № 12. Внедрение системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 12. ГОСТ 33525-2015 Межгосударственный стандарт. «Изделия кондитерские. Прослеживаемость в цепочке производства кондитерской продукции».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
10	Тема 8. Аудит системы прослеживаемости.	Лекция № 13. Аудит системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 13. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по проведению аудита системы менеджмента».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
11	Тема 9. Анализ систем прослеживаемости.	Лекция № 14. Анализ систем прослеживаемости как бизнес процесса.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ 34/4
	мости как бизнес процесса.	Практическая работа № 14. Моделирование системы просеживаемости	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
12	Тема 10. Функционирование внутренней системы прослеживаемости.	Лекция № 15. Функционирование внутренней системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 15. Внутренний аудит системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
13	Тема 11. Функционирование внешней системы прослеживаемости.	Лекция № 16. Функционирование внешней системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 16. Независимая оценка системы прослеживаемости продуктов питания из растительного сырья.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы	2
14	Тема 12. Органическая продукция. Система прослеживаемости органической продукции.	Лекция № 17. Органическая продукция. Система прослеживаемости органической продукции.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	-	2
		Практическая работа № 17. Идентификация и определение места осуществления деятельности по изготовлению органической продукции растительного происхождения, в том числе с указанием глобального номера местоположения GLN (Global Location Number).	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.	Защита работы Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Тема 1. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания	Основные этапы применения системы прослеживаемости. Принципы и методы управления безопасностью и качеством пищевых продуктов. Характеристика системы прослеживаемости.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Компетен ции
	из растительного сырья.		
2.	Тема 2. Законодательные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом.	Обеспечение безопасности продуктов питания. Система ХАССП. Кодекс Алиментариус. Цели и сущность сертификации систем качества. Нормативно-правовое обеспечение работ в области сертификации	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
3.	Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.	Общая характеристика европейского рынка. Общие принципы законодательства ЕС в области безопасности пищевой и сельскохозяйственной продукции.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
4.	Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности сельскохозяйственно го сырья и продовольствия.	Права, обязанности и ответственность органов госу-дарственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Правовая база технического регулирования. Минимально необходимые требования технических регламентов.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
5.	Тема 4. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.	Изучение принципов и методов управления качеством пищевых продуктов. ГОСТ Р ИСО 22005-2009 «Прослеживаемость в цепочке производства кормов и пищевых продуктов. Общие принципы и основные требования к проектированию и внедрению системы».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
6.	Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.	ГОСТ Р 56541-2015 Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
7.	Тема 6. Проектирование системы прослеживаемости на предприятиях при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Создание системы прослеживаемости при производстве сельскохозяйственного сырья и продовольствия.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
8.	Тема 7. Внедрение системы прослеживаемости.	Изучение факторов, влияющих на качество пищевых продуктов. Определение технологических рисков. Разработка системы ХАССП.	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2; ПКос-4.1.
9.	Тема 12. Органическая продукция. Система прослеживаемости	ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации».	ОПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; ПКос-2.2;

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Компетен ции
	органической продукции.		ПКос-4.1.

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Тема 1. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве продуктов питания из растительного сырья.	ПЗ	Интерактивная лекция.
2.	Тема № 2. Законодательные основы прослеживаемости в России, ЕАЭС и за рубежом.	Л	Интерактивная лекция.
3.	Тема 3. Техническое регулирование как основа безопасности производства и оборота продуктов питания из растительного сырья.	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций.
4.	Тема 4. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций.
5.	Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.	ПЗ	Электронные реестры Росаккредитации https://fsa.gov.ru/use-of-technology/elektronnnye-reestry/ Сервис регистрации деклараций о соответствии https://pub.fsa.gov.ru/rds/declaration Идентифицировать пищевую добавку для хлебобулочных изделий производства немецкой компании Muhlenchemie, определить прослеживаемость по декларации о соответствии по национальным электронным ресурсам Росаккредитации.

6.	Тема 5. Идентификация продукции растительного происхождения.	ПЗ	Электронные реестры Росаккредитации https://fsa.gov.ru/use-of-technology/elektronnye-reestry/ Сервис регистрации сертификатов https://pub.fsa.gov.ru/rss/certificate Идентифицировать оборудование для хлебобулочных изделий и определить прослеживаемость по сертификату соответствия по национальным электронным ресурсам Росаккредитации.
7.	Тема 12. Органическая продукция. Система прослеживаемости органической продукции.		Идентификация и определение места осуществления деятельности по изготовлению органической продукции растительного происхождения, в том числе с указанием глобального номера местоположения GLN (Global Location Number).

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерный перечень вопросов коллоквиума

1. Понятие «прослеживаемость».
2. Нормативно правовые акты обеспечивающие систему прослеживаемости
3. Что такое внешняя прослеживаемость?
4. Что такое внутренняя прослеживаемость?
5. Обеспечение продовольственной безопасности России.
6. Производство безопасных продуктов питания.
7. Федеральные государственные информационные системы прослеживаемости.
8. Техническое регулирование и прослеживаемость. Взаимосвязь понятий.
9. Цели системы прослеживаемости.
10. Методы прослеживаемости
11. Принципы систем прослеживаемости
5. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.
6. Идентификация продукции растительного происхождения.
12. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по проведению аудита системы менеджмента».
13. Органическая продукция.
14. Система прослеживаемости органической продукции.
15. Идентификация и определение места осуществления деятельности по изготовлению органической продукции растительного происхождения.
16. Указание глобального номера местоположения GLN (Global Location Number).

6.2 Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Цели прослеживаемости пищевых продуктов
2. Понятие «прослеживаемость».
3. Необходимость прослеживаемости
4. Виды прослеживаемости
5. Внешняя прослеживаемость
6. Внутренняя прослеживаемость
7. Прослеживаемость низкого разрешения и прослеживаемость высокого разрешения
8. Ситуация на рынке продуктов питания в России.
9. Понятие «прослеживаемость».
10. «Надлежащая сельскохозяйственная практика».
11. Системы сертификации в надлежащей сельскохозяйственной практике.
12. Обеспечение продовольственной безопасности России.
13. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи.
14. Идентификация продукции растительного происхождения.
15. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по проведению аудита системы менеджмента».
16. Основные положения ГОСТ Р ИСО 22005-2009
17. Идентификация партии в системе прослеживаемости
18. Поток материала в системе прослеживаемости
19. Цепочка производства кормов и пищевых продуктов
20. Требования к документации системы прослеживаемости
21. Основные положения ГОСТ Р 58636—2019
22. Что включает в себя прослеживаемость оборота продукции
23. Система прослеживаемости органической продукции.
24. Идентификация и определение места осуществления деятельности по изготовлению органической продукции растительного происхождения.
25. Указание глобального номера местоположения GLN (Global Location Number).
26. Международные стандарты серии ИСО 9000, 14000, 22000, назначение, объекты, структура.
27. Аудит систем прослеживаемости.
28. Национальная система производства органической продукции.
29. Действующие нормативно-правовые акты в области производства и оборота органической продукции.
30. Методы цифровизации системы прослеживаемости
31. Маркировка в системе прослеживаемости
32. Взаимосвязь прослеживаемости и технического регулирования
33. Регистрация и хранение информации при организации системы прослеживаемости на пищевом предприятии

34. Порядок разработки системы прослеживаемости на пищевом предприятии
35. Порядок проверки системы прослеживаемости на пищевом предприятии
36. Анализ системы прослеживаемости на пищевом предприятии
37. Прослеживаемость в странах ЕС

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478> (дата обращения: 26.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунченко Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебник / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин – М.: издательско-торговая компания «Дашков и К°», 2012. – 286 с. Гриф УМО

3. Дунченко Н.И. Управление технологическими рисками: Учебник / Н.И. Дунченко. М.: Издательство РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. – 168 с., Гриф ФУМО

7.2 Дополнительная литература

1. Шалимова О.А. Прогнозирование и прослеживаемость качества и безопасности мяса и мясных продуктов(отечественный и зарубежный опыт) [Текст]: учебное пособие / О. А. Шалимова, А. С. Ковалев, А. С. Козлова; Орловский государственный аграрный университет. - Орел: [Изд-во Орел ГАУ], 2009. - 268 с.

2. Дунченко Н.И. Техническое регулирование в пищевом производстве: Учебное по-собие / И.А. Макеева, Н.И. Дунченко, З.Ю. Белякова, Н.С. Пряничникова, М.А. Гинзбург, К.В. Михайлова. М.: Изд-во РГАУ-МСХА , 2016. 89 с.

3. Прогнозирование и прослеживаемость качества и безопасности мяса и мясных продуктов(отечественный и зарубежный опыт) [Текст] : учебное пособие / О. А. Шалимова, А. С. Ковалев, А. С. Козлова ; Орловский государственный аграрный университет. - Орел : ОГАУ, 2009. - 268 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 51293-99. Государственный стандарт Российской Федерации. Идентификация продукции. Общие положения.
2. ГОСТ Р 56541-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза.
3. ГОСТ 33541-2015 (IECEE OD-4002:2012). Межгосударственный стандарт. Составление и использование документа по идентификации продукции.
4. ГОСТ 34460-2018. Межгосударственный стандарт. Продукция соковая. Идентификация. Общие положения.
5. Постановление Правительства РФ от 24.07.2021 № 1265 Об утверждении Правил обязательного подтверждения соответствия продукции, указанной в абзаце первом пункта 3 статьи 46 Федерального закона "О техническом регулировании".
6. Приказ ФНС России от 08.07.2021 № ЕД-7-15/645@ «Об утверждении форм, форматов, порядков заполнения отчета об операциях с товарами, подлежащими прослеживаемости, и документов, содержащих реквизиты прослеживаемости»

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.07.2021 № 1108 «Об утверждении Положения о национальной системе прослеживаемости товаров»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.07.2021 № 1109 «Об утверждении критериев отбора отдельных видов товаров для включения в перечень товаров, подлежащих прослеживаемости на территории Российской Федерации»
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.07.2021 № 1110 «Об утверждении перечня товаров, подлежащих прослеживаемости на территории Российской Федерации»
10. Соглашение о механизме прослеживаемости товаров, ввезенных на таможенную территорию Евразийского экономического союза (г. Нур-Султан, 29 мая 2019 года)
11. Федеральный закон от 02.12.2019 № 386-ФЗ «О ратификации Соглашения о механизме прослеживаемости товаров, ввезенных на таможенную территорию Евразийского экономического союза»
12. План мероприятий («Дорожная карта») по созданию национальной системы прослеживаемости товаров, утвержденный приказом Минфина России от 19.06.2018 №1049 (в редакции приказа Минфина от 29.04.2019 №204)
13. Федеральный закон от 09.11.2020 № 371-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и закон Российской Федерации «О налоговых органах Российской Федерации»
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2021 № 534 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2011 г. № 1137 и признании утратившими силу некоторых положений постановления Правительства Российской Федерации от 19 августа 2017 г. № 981
15. Приказ Минфина России от 05.02.2021 № 14н «Об утверждении Порядка выставления и получения счетов-фактур в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи с применением усиленной квалифицированной электронной подписи»
16. Приказ ФНС России от 26.03.2021 № ЕД-7-3/228@ «О внесении изменений в приложения к приказу Федеральной налоговой службы от 29 октября 2014 года № ММВ-7-3/558@ «Об утверждении формы налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость, порядка ее заполнения, а также формата представления налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость в электронной форме».
17. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ: в ред. от 9 мая 2005 г.
18. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изм. и доп. 2005, 2007, 2008 г.).

19. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300/1-1: с изм. и доп. 1996, 1999, 2004, 2007 г.
20. ГОСТ 51705.1 – 2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования
21. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (Решение КТС № 880 от 09.12.2011 г. с изменениями)
22. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (Решение КТС № 769 от 16.08.2011 г. с изменениями).
23. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» (Решение КТС № 881 от 09.12.2011 г.);
24. ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (Решение Совета ЕЭК № 58 от 20.07.2012 г., Решение ЕЭК № 258 от 02.11.2012 г.;
25. ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специальной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания» (Решение Совета ЕЭК № 34 от 15.06.2012 г.);
26. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» (Решение КТС № // от 09.12.2011 г.);
27. ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» (Решение КТС № 882 от 09.12.2011 г.).

Проекты нормативных правовых актов

28. Проект Федерального закона «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с регулированием операций с товарами, подлежащими прослеживаемости»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. The Economist Intelligence Unit. Global Food Security Index. – Режим доступа: <http://foodsecurityindex.eiu.com/>. Открытый доступ.
2. Автоматизированная система Веста. – Режим доступа: http://help.vetrif.ru/wiki/Автоматизированная_система_Веста. Открытый доступ.
3. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК). Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>. Открытый доступ.
4. Международная ассоциация экономических и социальных советов и схожих институтов (МАЭСССИ, англ. International Association of Economic and Social Councils and Similar Institutions, AICESIS). – Режим доступа: <http://www.aicesis.org/news/newsletter/n1194/ru/>. Открытый доступ.
5. Минпромторг России. Официальный сайт. – Режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/press->

centre/news/#!/glava_minpromtorga_rossii_vruchil_sotyy_gosudarstvennyy_znak_kachestva. Открытый доступ.

6. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций. FAO (ФАО). – Режим доступа: <http://www.fao.org/home/ru/>. Открытый доступ.
7. Роскачество. Официальный сайт. – Режим доступа: <http://roskachestvo.gov.ru/about>. Открытый доступ.
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Официальный сайт. – Режим доступа: http://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=8000. Открытый доступ.
9. Электронные реестры Росаккредитации <https://fsa.gov.ru/use-of-technology/elektronnye-reestry/>
Сервис регистрации деклараций о соответствии <https://pub.fsa.gov.ru/rds/declaration>
10. Электронные реестры Росаккредитации <https://fsa.gov.ru/use-of-technology/elektronnye-reestry/> Сервис регистрации сертификатов <https://pub.fsa.gov.ru/rss/certificate>

9 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Не предусмотрено

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Для чтения лекций по дисциплине «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» необходима специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и интернет.

Для проведения практических занятий по дисциплине «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» необходима специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и интернет.

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Для изучения дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы. Сочетание теоретических и практических занятий по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя на основе рекомендуемой учебной литературы, в подготовке к семинарам, практическим занятиям, экзамену. Для углубленного изучения дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** рекомендуется воспользоваться списком отечественной и зарубежной литературы, интернет-источниками.

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции (занятия лекционного типа);
семинары, практические занятия, (занятия семинарского типа);
групповые консультации;
индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
самостоятельная работа обучающихся;
занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан не позднее 3 недель с момента пропущенного (по уважительной причине) или незначительного занятия в форме собеседования с последующим выполнением практической работы в полном объеме (если имеется возможность) с оцениванием в баллах. Занятия, пропущенные по уважительной причине не отрабатываются. Бакалавр, пропустивший лекции обязан предоставить конспект лекций или написать реферат по пропущенным темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Спецификой дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** является неразрывная связь с последующими предметами профессионального цикла. Для совершенствования методики преподавания дисциплины необходимо:

- использовать различные формы, методы и приемы активации познавательной деятельности студентов;
- шире внедрять активные и интерактивные формы проведения занятий;
- проводить индивидуальную работу со студентами.

Программу разработал (и):

Дунченко Н.И. профессор, д.т.н.

Аникиенко Т.И. д.с.-х.н., доцент

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials, is positioned between two horizontal lines.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»

ОПОП ВО по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

направленность Продукты питания из растительного сырья с улучшенными характеристиками

(квалификация выпускника – бакалавр)

Панфилов В.А., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», д.т.н., академик РАСХ, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья», направленность «Продукты питания из растительного сырья с улучшенными характеристиками» (уровень обучения - бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Управление качеством и товароведение продукции» (разработчики – Дунченко Нина Ивановна д.т.н., профессор; Аникиенко Т.И. профессор, д.с.-х.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» закреплено 6 **компетенций**. Дисциплина «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях **знать, уметь, владеть** соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 34/4).

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья и возможность дублирования в содержании отсутствует.

6. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

7. Программа дисциплины «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья» предполагает 4 занятия в интерактивной форме.

Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

8. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах, мозговых штурмах, коллоквиумах, работа над домашним заданием), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

9. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источниками (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименованиями, нормативными документами – 28 источников, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

11. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья»** ОПОП ВО по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Продукты питания из растительного сырья с улучшенными характеристиками» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Дунченко Ниной Ивановной д.т.н., профессором, Аникиенко Татьяной Ивановной профессором, д.с.-х.н.) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилов В.А., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», д.т.н., академик РАСХ,

(подпись)

« _____ » _____ 2023 _ г.