

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Биотехнологий и производства продуктов питания

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологического

предприимательства

Сартакова О.А.



2023г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.01 **Качество и безопасность сельскохозяйственной продукции**

Учебный план	B35.03.07-23-1ТТ.plx 35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация		бакалавр
Форма обучения		очная
Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамен - 8
в том числе:		
контактная работа	85,25	
самостоятельная работа	58,75	
часы на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	8 4/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Семинарские занятия	32	32	32	32
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	64,25	64,25	64,25	64,25
Контактная работа	67,25	67,25	67,25	67,25
Сам. работа	58,75	58,75	58,75	58,75
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

канд.техн.наук, доцент, Егушова Е.А.

Егушова

Рабочая программа дисциплины

Качество и безопасность сельскохозяйственной продукции

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
биотехнологий и производства продуктов питания

Протокол №10 от 27 июня 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Егушова Егушова Е.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
Комиссией факультета технологического предпринимательства
Протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Председатель методической комиссии Сартакова Сартакова О.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение знаний и практических навыков в области качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование способности понимать сущность основных проблем в области качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

- формирование способности применять современные технологические приемы, способствующие повышению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

- формирование навыков по оценке показателей качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:

2.1 Входной уровень знаний:

2.1.1 Технология хранения и переработки продукции животноводства

2.1.2 Технология хранения и переработки продукции растениеводства

2.1.3 Биохимия сельскохозяйственной продукции

2.1.4 Микробиология

2.1.5 Методы исследования сельскохозяйственного сырья и продукции

2.1.6 Химия

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Управление качеством сельскохозяйственной продукции

2.2.2 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8.1: Демонстрирует знания основ биотехнологических процессов при производстве и переработки сельскохозяйственного сырья; структуру создания безотходных и экологически чистых производств

Знать:

Уровень 1 | структуру создания безотходных и экологически чистых производств

Уметь:

Уровень 1 | применять базовые знания основ биотехнологии при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья

Владеть:

Уровень 1 | навыками реализации биотехнологических процессов с учетом биохимических и физико-химических процессов при переработке сельскохозяйственного сырья

ПК-8.2: Способен комплексно перерабатывать сельскохозяйственное сырье; формулировать предложения по созданию безотходных и экологически чистых производств

Знать:

Уровень 1 | методы переработки сельскохозяйственного сырья, способы создания безотходных и экологически чистых производств

Уметь:

Уровень 1 | обосновывать и формулировать предложения по созданию безотходных и экологически чистых производств

Владеть:

Уровень 1 | навыками реализации технологических процессов по комплексной переработке сельскохозяйственного сырья, в том числе безотходных и экологически чистых производств

ПК-8.3: Демонстрирует навыки комплексной переработки сельскохозяйственного сырья; создания безотходных и экологически чистых производств

Знать:

Уровень 1 | методы комплексной переработки сельскохозяйственного сырья, создания безотходных и экологически чистых производств

Уметь:

Уровень 1 | создавать безотходные и экологически чистые производства

Владеть:

Уровень 1 | навыками внедрения комплексной переработки сельскохозяйственного сырья

ПК-10.1: Демонстрирует знания регламента технологического процесса, технических средств для измерения параметров процесса, свойств сырья и готовой продукции	
Знать:	
Уровень 1	основные свойства сырья и готовой продукции, устройство и принцип работы технических средств для измерения и контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, виды и структуру технологического регламента
Уметь:	
Уровень 1	применять технические средства для контроля и определения параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования регламента технологического процесса в производственной деятельности
ПК-10.2: Способен организовать и вести технологический процесс, проводить анализ по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов	
Знать:	
Уровень 1	принцип организации технологических процессов, параметры качества сырья и вспомогательных материалов
Уметь:	
Уровень 1	проводить анализ по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации и ведения технологических процессов
ПК-4.1: Демонстрирует знания основных аспектов безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; нормативной и законодательной базы, используемой для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья	
Знать:	
Уровень 1	показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Уметь:	
Уровень 1	применять нормативную и законодательную базу для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Владеть:	
Уровень 1	навыками оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на основе нормативной и законодательной базы
ПК-4.2: Способен рационально и эффективно использовать современные методы определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	
Знать:	
Уровень 1	современные методы определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные методы определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Владеть:	
Уровень 1	навыками рационального использования современных методов для определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- факторы обуславливающие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции;
3.1.2	- требования государственных стандартов к безопасности и качеству сельскохозяйственной продукции.
3.2	Уметь:
3.2.1	- формулировать предложения по повышению безопасности и качества сельскохозяйственной продукции;
3.2.2	- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками оценки качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Качество продукции. Управление качеством продукции							
1.1	Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Основные понятия и термины /Лек/	8	2	ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.4Л3.1 Э1	Собеседование
1.2	Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции. /Лек/	8	2	ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.4 Э1	Собеседование
1.3	Контроль качества, разновидности контроля /Лек/	8	2	ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.4 Э1	Собеседование
1.4	Основные понятия и определения в системе стандартизации. Виды НД. Комплексы стандартов /Лек/	8	4	ПК-4.1	31,32,33	4	Л2.4 Э1 Э2	Собеседование
1.5	Обеспечение качества продовольственного сырья и продуктов питания /Лек/	8	2	ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.4Л3.1 Э1	Собеседование
1.6	Формирование представлений о качестве продукции /Сем зан/	8	2	ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3	2	Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование
1.7	Нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность пищевой продукции /Сем зан/	8	4	ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.4Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
1.8	Нормативная документация, регламентирующая постановку системы ХАСПП на производство /Сем зан/	8	4	ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.4 Э2	Собеседование
1.9	Требования к построению и обозначению стандарта. Типы классификаторов /Ср/	8	6	ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.4 Э2	Собеседование
1.10	Методы определения качества продукции /Ср/	8	6	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.4 Э1 Э2	Собеседование
1.11	Градации качества продукции /Ср/	8	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.4 Э1	Собеседование
1.12	Дефекты продукции /Ср/	8	4,75	ПК-10.1 ПК-10.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.4 Э1	Собеседование
1.13	Реферат /Ср/	8	10	ПК-4.1 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Э1	Реферат
1.14	Тестирование /Ср/	8	4	ПК-4.1 ПК-4.2	31,32,33		Л2.4 Э1 Э2	Тест
1.15	Промежуточная аттестация /КРА/	8	0,25	ПК-10.2 ПК-4.1 ПК-4.2	31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3	0,25		Собеседование
	Раздел 2. Безопасность и качество продукции растениеводства							
2.1	Нормативно-законодательная основа безопасности продовольственного сырья и продуктов питания /Лек/	8	2	ПК-10.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Э2	Собеседование
2.2	Обеспечение безопасности сельскохозяйственной продукции /Лек/	8	2	ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.2 Э2	Собеседование
2.3	Признаки оценки сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции /Лек/	8	2	ПК-4.1 ПК-4.2	31,32,33	2	Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование

2.4	Загрязнение сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1	Собеседование
2.5	Биологическое заражение сырья и пищевых продуктов /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	1	Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	Собеседование
2.6	Токсичные вещества естественного происхождения. Антилиметарные факторы питания /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование
2.7	Характеристика веществ неалиментарного характера /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование
2.8	Характеристика контаминантов сельскохозяйственной продукции /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование
2.9	Токсикологическая характеристика токсинов микроорганизмов /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование
2.10	Токсикологическая характеристика контаминантов химического происхождения /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-4.1	31,32,33	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование
2.11	Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам /Сем зан/	8	4	ПК-8.1 ПК-10.2 ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	Собеседование
2.12	Определение основных токсикологических параметров при действии солей тяжелых металлов на прорастание семян /Сем зан/	8	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.1 Л2.3 Э2	Собеседование
2.13	Экспресс-метод определения общей токсичности биотестированием растительных кормов (крупы) на стилонихиях (<i>Stylonychia mytilus</i>) /Сем зан/	8	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.1 Л2.3 Э2	Собеседование
2.14	Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов по микробиологическим показателям /Сем зан/	8	4	ПК-10.1 ПК-10.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	Собеседование
2.15	Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов /Сем зан/	8	4	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3	4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	Собеседование
2.16	Влияние солей тяжелых металлов на коагуляцию растительных белков /Сем зан/	8	2	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование
2.17	Характеристика основных питательных веществ пищевых продуктов /Ср/	8	4	ПК-10.1 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Собеседование

2.18	Национальная и международная системы обеспечения безопасности пищевых продуктов /Ср/	8	6	ПК-4.1	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование
2.19	Реферат /Ср/	8	10	ПК-4.1 ПК-4.2	У1,У2,У3,В1,В2,В3		Л2.1 Л2.3 Э1	Реферат
2.20	Тестирование /Ср/	8	4	ПК-4.1	31,32,33		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест
2.21	Консультация /Конс/	8	3	ПК-10.2 ПК-4.1 ПК-4.2	31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3	3	Л2.1 Л2.4	Собеседование
2.22	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	18	ПК-8.1 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-4.1 ПК-4.2	31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3	18	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	Экзаменационные материалы, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к экзамену

1. Основные направления реализации обеспечения структуры, безопасности и качества питания в Российской Федерации.
2. Стратегическая цель Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации.
3. Основные национальные нормативно-законодательные документы, направленные на обеспечение безопасности пищевых продуктов.
4. Основные принципы международной системы менеджмента безопасности пищевой продукции (ГОСТ Р ИСО серии 22000).
5. Принцип функционирования Системы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (система НАССР).
6. Понятия: «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
7. Виды контроля качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
8. Маркировка продовольственных товаров – как средство обеспечения контроля их качества.
9. Характеристика групп химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах.
10. Биологическая и пищевая ценность пищевых продуктов.
11. Классификация вредных веществ в продуктах питания.
12. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
13. Наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
14. Меры токсичности веществ.
15. Пищевые отравления и пищевые инфекции.
16. Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон, патулин).
17. Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов.
18. Источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.
19. Токсичные элементы: ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, алюминий и другие как загрязнители пищевых продуктов.
20. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (пестициды, нитраты, нитриты, нитрозамины, регуляторы роста растений, удобрения).
21. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
22. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами.
23. Радиоактивное загрязнение пищевых продуктов.
24. Метаболизм чужеродных соединений.
25. Антиалиментарные факторы питания.
26. Классификация пищевых добавок и гигиенический контроль за их применением.
27. Основные принципы детоксикации пищевых продуктов и организма человека.
28. Безопасность продукции как показатель их качества.
29. Виды опасности и природа их происхождения.
30. Химическая безопасность. Классы опасности веществ.
31. Методы санитарно-химической экспертизы продукции и материалов.
32. Радиационная безопасность, электромагнитное излучение.
33. Безопасность упаковки. Маркировка безопасных товаров.
34. Сертификат безопасности сельскохозяйственной продукции.
35. Нормативная база для контроля безопасности и показатели безопасности.
36. Санитарные правила и нормы (СанПиН).
37. Факторы формирования качества продукции.
38. Методы оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции.
39. Сущность и задачи стандартизации.
40. Категории и виды стандартов.
41. Развитие стандартизации в сфере защиты прав потребителей.
42. Права потребителей на безопасность товаров.
43. Государственная политика по защите прав потребителей.
44. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам.
45. Нормативные документы, регламентирующие реализацию продуктов, содержащих ГМО.
46. Требования к маркировке пищевых продуктов, содержащих ГМО.
47. Законодательное регулирование оборота пищевых продуктов, содержащих ГМО.
48. Характеристика продукции, содержащая ГМО, особенности сертификации и маркировки.
49. Характеристика «органической» продукции, особенности сертификации и маркировки.
50. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения****6.2 Перечень информационных справочных систем**

--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3213	Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства	Столы ученические 9 шт., стол преподавателя 2шт., стулья 18 шт., наглядные материалы	
		Влагомер «Фауна» - 1 шт.; влагомер Wile-55 – 1шт.; анализатор влажности ЭВЛАС-2М – 1шт.; пресс гидравлический ПМ- 12Т – 1шт.; тестомесилка ЕТВ – 1шт.; прибор для определения числа падения ПЧП-7 – 1шт.; молотилка колосковая МК-1 – 1шт.; измеритель деформации клейковины ИДК-5 – 1шт.; комплект лаб. хлебопекарного оборудования; диафаноскоп фотоэлектрический – 1шт.; мельница лабораторная модель 3100 – 1шт.; устройство для отмывания клейковины МОК-3 МА (У1-МОК-1МТ).	
2103	Лаборатория технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт., доска меловая – 1 шт., ПК – 1 шт., системный блок – 1 шт., телевизор LED Samsung 46 – 1 шт., холодильник Vestel GN 330 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-464 – 1 шт., микротом санный МС-2 - 1 шт., иономер И-160МИ -1 шт., колориметр КФК-2 - 1 шт., Весы лабораторные ВЛТ- 150 - 1 шт., микроскоп бинокулярный Биомед 1 - 1 шт., Термостат ТС-1\80 СПУ - 1 шт., Печь муфельная - 1 шт., весы ВТ-300 - 1 шт., прибор Кварц 21М33-1 - 1 шт., Холодильник Океан - 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	И. С. Витол, А. В. Коваленок, А. П. Нечаев	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник	М. : ДеЛи принт , 2010
Л2.2	В.А. Черников, О.А. Соколов	Экологически безопасная продукция : учеб. пособие	М. : КолосС, 2009
Л2.3	В.М. Позняковский	Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : Учебник	М.: НИЦ Инфра-М, 2012
Л2.4	Н. М. Личко	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : учебник	Москва : Юрайт,, 2004
Л2.5	Сидоренко, О. Д.	Биологические методы контроля продукции животного происхождения : учебник	Москва : ИНФРА-М, 2021

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Е.П. Кондратенко, Л.Н. Сазонова, С.И. Рудакова	Пути повышения качества продукции зерновых культур: учебное пособие	ГСХИ. – Кемерово : ГК КО «Кемеровский полиграфкомбинат», 2006

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Znanium"
Э2	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кондратенко Е.П. Пути повышения качества продукции зерновых культур: учебное пособие для студентов специальностей 110201 «Агрономия», 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Е.П. Кондратенко, Л.Н. Сазонова, С.И. Рудакова; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово : ГК КО «Кемеровский полиграфкомбинат», 2006. – 114 с.

