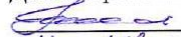


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 07:56:50
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев
«14» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«14» февраля 2025 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии
(наименование)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)
Агроэкологическая оценка земель

Квалификация (степень) – магистр
Программа подготовки – магистратура
Форма обучения – очная

Барнаул 2025

Рабочая программа дисциплины «Контроль качества растениеводческой продукции» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № 700 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 15.01.2025 г.

Зав. кафедрой,
к.с.-х. наук, доцент  С.И. Завалишин

Одобрено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 14.02.25 г.

Председатель методической комиссии:
к.с.-х. наук, доцент  О.М. Завалишина

Составитель:
д.с.-х. наук, профессор  О.И. Антонова

Оглавление

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины	4
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....	5
6. Тематический план освоения дисциплины.....	5
7. Образовательные технологии.....	8
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	9
9. Ресурсное обеспечение.....	9
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы.....	9
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	9
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	11
9.5. Описание материально-технической базы.....	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	13
Приложения.....	14

1. Цель и задачи агрохимии освоения учебной дисциплины.

Цель дисциплины – ознакомить студентов и привить навыки определения основных показателей качества сельскохозяйственной продукции.

Задачи: обучить критериям оценки качества продукции; привить навыки определения различных показателей качества (зерна, маслосемян, картофеля, овощных и плодово-ягодных культур).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Контроль качества растительной продукции» входит в факультативную часть учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: растениеводство, овощеводство, плодоводство.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: хранение и переработка сельскохозяйственной продукции, экономика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины.

Таблица 1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	Владеть
владением физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции	ПК-1	критерии оценки качества с/х продукции	определить показатели качества с/х продукции	методами оценки показателей качества
способен понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв,	ПК-5	современные проблемы агрохимии и агроэкологии, технологии воспроизводства плодородия	понимать проблемы агрохимии и агроэкологии и применять современные технологии воспроизводства	современными технологиями воспроизводства плодородия почв и получения экологически безопасной с/х

научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции		почв и получения экологически безопасной с/х продукции	а плодородия почв и научно-технологическую политику в области получения экологически безопасной с/х продукции	продукции
--	--	--	---	-----------

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное			
	Всего	в т.ч. по семестрам		
		III		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	16	16		
в том числе				
1.1. Лекции	4	4		
1.2. Лабораторные работы	-	-		
1.3. Практические (семинарские) занятия	12	12		
2. Контактная работа	16	16		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	56	56		
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)				
4. Промежуточная аттестация (экзамен)				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72		
Форма промежуточной аттестации	3	3		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2		

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО - зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

План изучения дисциплины «Контроль качества растительной продукции» включает 6 разделов: Раздел 1 – Качество зерна зерновых, зернобобовых; Раздел 2 – Качество маслосемян масличных культур; Раздел 3 – Качество клубней картофеля; Раздел 4 – Качество овощных культур; Раздел 5 – Оценка качества плодово-ягодных, кормовых культур; Раздел 6 – Оценка качества с/х продукции согласно требованиям СанПиНа.

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемы вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабор. работа	Практ. Работа	Самостоятел ьная работа		
3 семестр							
Качество зерна зерновых, зернобобовых	- общие показатели качества зерна; - качество зерна яровой пшеницы; - качество зерна ячменя, овса; - качество зерна зернобобовых.	1	-	4	12	УО	ПК-1
Качество маслосемян масличных культур	- качество семян рапса; - качество семян сои; - качество подсолнечника; - качество льна масличного.	1	-	2	6	УО	ПК-1
Качество клубней картофеля	- качество клубней (сухое вещество, крахмал, витамин С, нитраты)	0,5	-	2	4	УО, ЗПР	ПК-1
Качество овощных культур	- определение сухого вещества, сахара, кислот, нитратов	0,5	-	1	8	УО, ЗПР	ПК-1
Оценка качества плодово-ягодных, кормовых культур	- определение сухого вещества, сахаров, кислоты, витамина С, нитратов; - анализ кормов.	1	-	1	8	ЗПР	ПК-1 ПК-5
Оценка качества с/х продукции согласно требованиям СанПиНа	- наличие остаточного количества пестицидов; - радионуклиды; - тяжелые металлы	1	-	2	8	ЗПР	ПК-1 ПК-5
	Подготовка к зачету				10		
	Всего по дисциплине	4	-	12	56		

Формы текущего контроля: домашнее задание (ДЗ), индивидуальное задание (ИЗ), устный опрос (УО).

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Не предусмотрены учебным планом	-

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
1	Определение показателей качества зерна яровой пшеницы, ржи, овса, ячменя. Оценка качества семян зернобобовых культур (соя, горох, лен, бобы, люпин)	3
2	Оценка показателей качества маслосемян масличных культур (рапс, лен масличный, горчица, подсолнечник)	3

3	Оценка клубней картофеля по основным показателям качества (сухое вещество, крахмал, нитраты, витамин С)	2
4	Оценка показателей качества овощных культур (сухое вещество, сахар, кислотность, нитраты, витамин С)	2
5	Определение показателей качества плодово-ягодных культур (кислотность, сахар, аскорбиновая кислота, сухое вещество)	1
6	Оценка качества с/х продукции согласно требований СанПиНа (тяжелые металлы, остаточное количество пестицидов, радионуклиды)	1
	Итого	12

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Знакомство с ГОСТами качества зерна яровой пшеницы	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	ГОСТы на твердую пшеницу, пивоваренный овес, ячмень	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
3	Госты на зерно сои, гороха, фасоли, нута, чечевицы	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
4	ГОСТы на семена подсолнечника, рапса, льна масличного и др.	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
5	ГОСТы на клубни картофеля	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
6	ГОСТы на овощные культуры (огурцы, томаты, морковь, свекла, капуста)	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
7	Характеристика плодов и ягод	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
8	Зоотехнические анализы кормов по справочнику	4	ДЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
9	Требования СанПиНа на сдаваемую и заготавливаемую продукцию	4	ИЗ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
10	Подготовка к зачету	10	Зачет	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
	Итого часов	56		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии.

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Вид занятий	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий*	Кол-во часов
лекция	Систематизация и выделение наиболее значимых элементов информации	1
лекция	Диалог с аудиторией. Создание ситуаций для обмена мнений после изложения сложных проблем с целью уточнения насколько студенты эффективно используют знания, полученные при изучении дисциплины	1
	итого	2

*в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Контроль качества растениеводческой продукции» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).

4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ
<http://www.cir.ru>.
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
9. Научная электронная библиотека eLibrary - <https://elibrary.ru>
10. <http://www.gardenia.ru/>
11. <http://flowerlib.ru/>

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
326 ауд., корп. 7б, пр. Красноармейский 98	Лаборатория анализов почв, воды, растений и удобрений	- Учебная мебель -Рабочее место преподавателя - весы - сушильный шкаф - бидистиллятор - ротационный испаритель - набор для тонкослойной хроматографии - комплекс по определению азота и белка методом Кельдаля -иономер И-160МИ лабораторный -колориметр фотоэлектрический - концентрационный КФК-2
03 ауд., корп. 7а, пр. Красноармейский 98	Лаборатория фотометрии и спектрометрии	- Учебная мебель - - Рабочее место преподавателя - Электронная муфельная печь - Комплект спектрометра атомно-абсорбционного Квант-2МТ - Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-0,1 - Аквадистиллятор ДЭ-25 - Шкаф нагревательный стерилизационный ШЖ-40 «Меркурий»
05 ауд., корп. 7а, пр. Красноармейский 98	Лаборатория пробоподготовки и анализа органических удобрений и масличных культур	- Учебная мебель - - Рабочее место преподавателя - Весы CAS CAUX-120 - Лаборатория по анализу растений - Спектрофотометр КФК-3-01 - рН метр АНИОН 4100

		- Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ - Анализатор ртути «Юлия-2» - Термостат ТС-80
201 ауд., корп. 7а, компьютерный класс, ул. пр. Красноармейский 98	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель, компьютеры

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных, лабораторных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях лабораторного типа.

2. Практические (семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

В процессе занятий практического (семинарского) типа обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов (рефератов).

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;

- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины
«Контроль качества растительной продукции»

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: ознакомить студентов и привить навыки определения основных показателей качества сельскохозяйственной продукции.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-1 - владением физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции
2	ПК-5 - способен понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв, научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			
	Всего	в т.ч. по семестрам		
		III		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	16	16		
в том числе				
1.1. Лекции	4	4		
1.2. Лабораторные работы	-	-		
1.3. Практические (семинарские) занятия	12	12		
2. Контактная работа	16	16		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	56	56		
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)				
4. Промежуточная аттестация (экзамен)				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72		
Форма промежуточной аттестации	3	3		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2		

*3 – зачет

Формы промежуточной аттестации: - зачет

Перечень изучаемых разделов:

1. Качество зерна зерновых, зернобобовых.
2. Качество маслосемян масличных культур.
3. Качество клубней картофеля.
4. Качество овощных культур.
5. Оценка качества плодово-ягодных, кормовых культур.
6. Оценка качества с/х продукции согласно требованиям СанПиНа.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по учебной дисциплине «Контроль качества растениеводческой продукции»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Антонова, О. И. Практикум по агрохимии : учебное пособие / О. И. Антонова ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 85 с. - 100 экз.. - ISBN 978-5-94485-213-7 - Текст : непосредственный.	29
2	Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян ; ред. И. П. Фирсов. - СПб. : Лань, 2014. - 400 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/50171 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по учебной дисциплине «Контроль качества растениеводческой продукции»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Стрижова, Ф. М. Растениеводство : Учебное пособие / Ф. М. Стрижова, Л. Е. Царева, Ю. Н. Титов. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 219 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотек

Составители:

Д.с.-х.н., профессор
ученая степень, должность


подпись

О.И. Антонова
И.О. Фамилия

Список верен

Зав. отделом
Должность работника библиотеки



М.М. Бастеева
И.О. Фамилия

