

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 18.04.2023 17:31:04

Уникальный программный ключ

528682d78e671e55a6b07f01f44a2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/ Уполовников Д.А./

« 27 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

+Шьюрова Н.А./

« 27 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Агрономия
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик: доцент Летучий А.В.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков определения видов сорных растений, разработки мер борьбы с ними в соответствии с их биологическими особенностями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия дисциплина «Сорные растения и меры борьбы с ними» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Ботаника», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по ботанике)».

Дисциплина «Сорные растения и меры борьбы с ними» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Научные основы севооборотов», «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия», «Сельскохозяйственная мелиорация», «Орошаемое земледелие», «Водный режим сельскохозяйственных культур», «Кормопроизводство», «Планирование урожая сельскохозяйственных культур», «Агроландшафтное земледелие», «Растениеводство».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ОПК-4	способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	морфологические и биологические особенности, вредоносность, классификацию сорных растений.	распознавать по морфологическим признакам дикорастущие сорные растения в сообществе с сельскохозяйственными растениями оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	методикой определения по морфологическим признакам сорной растительности в посевах сельскохозяйственных культур
2	ПК-2	способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	современные методы научных исследований в борьбе с сорной растительностью применяемые в агрономии	рационально использовать агроприемы в борьбе с сорными растениями. Составлять карты их распространения. Планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками. Правильно оценивать экономическую эффективность мер борьбы.	методами борьбы с сорной растительностью
3	ПК-12	способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	характеристики сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, устойчивых в сообществе с сорными растениями в конкретных почвенно-климатических условиях региона	соблюдать экологические ограничения в системе земледелия	навыком подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и подготовки семян к посеву

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 252 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	56,1				56,1						
<i>аудиторная работа:</i>	56				56						
лекции	28				28						
лабораторные	28				28						
практические	х				х						
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1						
<i>контроль</i>	х				х						
Самостоятельная работа	195,9				195,9						
Форма итогового контроля	3				3						
Курсовой проект (работа)	х				х						

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1.	Биологические особенности сорных растений. Понятие о сорной растительности и вред, причиняемый сорняками. Биологические особенности сорных растений	1	Л	В	2	–	ВК	УО
2.	Морфологические особенности яровых и паразитных сорных растений.	1	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
3.	Биологические особенности сорных растений. Пороги вредоносности сорняков. Гербокретические периоды сельскохозяйственных культур. Картирование засоренности полей	2	Л	В	2	–	ТК	УО
4.	Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.	2	ЛЗ	ДИ	2	12	ТК	УО
5.	Агробиологическая классификация сорных растений. Агробиологическая классификация	3	Л	В	2	–	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	сорных растений. Малолетние сорные растения.							
6.	Особенности морфологии и биологии корневищных сорных растений.	3	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
7.	Агробиологическая классификация сорных растений. Малолетние сорные растения.	4	Л	В	2		ТК	УО
8.	Особенности морфологии и биологии корнеотпрысковых сорных растений.	4	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
9.	Агробиологическая классификация сорных растений. Малолетние сорные растения.	5	Л	В	2		ТК	УО
10.	Особенности морфологии и биологии стержнекорневых сорных растений.	5	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
11.	Агробиологическая классификация сорных растений. Малолетние сорные растения.	6	Л	В	2	–	ТК	УО
12.	Особенности морфологии и биологии мочковатокорневых, ползучих, луковичных, клубневых сорных растений.	6	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
13.	Агробиологическая классификация сорных растений. Многолетние сорные растения.	7	Л	В	2		ТК	УО
14.	Особенности морфологии и биологии карантинных сорных растений.	7	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
15.	Агробиологическая классификация сорных растений. Многолетние сорные растения.	8	Л	В	2	–	ТК	УО
16.	Морфология семян малолетних сорных растений. Картирование сорных растений.	8	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
17.	Агробиологическая классификация сорных растений. Многолетние сорные растения.	9	Л	В	2	–	ТК	УО
18.	Морфология семян многолетних сорных растений.	9	ЛЗ	Т	2	15	РК	УО
19.	Карантинные сорные растения. Биологические особенности карантинных сорных растений.	10	Л	В	2	–	ТК	УО
20.	Физические и химические свойства гербицидов и их применение.	10	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
21.	Карантинные сорные растения. Организация карантинной службы.	11	Л	В	2	–	ТК	УО
22.	Разработка систем химических мер борьбы с сорняками.	11	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
23.	Меры борьбы с сорными растениями. Классификация мер борьбы. Предупредительные меры борьбы.	12	Л	В	2		ТК	УО
24.	Разработка систем химических мер борьбы с сорняками.	12	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
25.	Меры борьбы с сорными растениями. Истребительные меры борьбы. Биологические меры борьбы.	13	Л	В	2		ТК	УО
26.	Разработка систем агротехнических мер борьбы с сорняками.	13	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
27.	Меры борьбы с сорными растениями. Фитоценологические меры борьбы. Химические меры борьбы.	14	Л	В	2		ТК	УО
28.	Разработка систем агротехнических мер борьбы с сорняками.	14	ЛЗ	Т	2	15	РК	УО
29.	Выходной контроль				0,1	21,9	ВыхК	Зач. Тс
Итого:					56,1	195,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Т – тестирование, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Сорные растения и меры борьбы с ними» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.04. Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: деловая игра по теме «Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений» с руководителем К(Ф)Х «Преймак Сергей Анатольевич».

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с гербарием и семенами сорных растений.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных занятий и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, деловая игра.

Выполнение лабораторных занятий позволяет обучиться методикам определения засоренности полей, а также порога вредности сорных растений. В процессе лабораторных занятий обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Деловая игра в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы зачета.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Земледелие: учебник для студентов вузов по направлениям и специальностям агрономического образования http://znanium.com/bookread2.php?book=509452	Г.И. Баздырев	М.: Инфра-М, 2015	Все разделы
2.	Сорные растения Саратовской области и меры борьбы с ними [Электронный ресурс]: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/63.pdf	Д.А. Уполовников, Е.П. Денисов, К.Е. Денисов, А.П. Солодовников [и др.]	ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2017.	Все разделы
3.	Сорняки в агрофитоценозах и меры борьбы с ними: монография https://e.lanbook.com/reader/book/121476/#2	О.В. Мельников, В.Е. Ториков	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Сорные растения Саратовской области [Электронный ресурс]: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/89_78.pdf	Е.П. Денисов [и др.]	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ» 2011	Все разделы
2.	Сорные растения и меры борьбы с ними [Электронный ресурс]: учебно-метод. компьютерный комплекс	Е.П. Денисов	М. : Диполь ; М.: Ай Пи Эр Медиа, 2009	Все разделы
3.	Карантинные сорные растения: учебное пособие http://kpfu.ru/portal/docs/F55286921/karantin.25.ijunya.pdf	Н.В. Свитникова	Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 2013	3

1	2	3	4	5
4.	Англо-русский терминологический словарь-справочник по защите и карантину растений. English-Russian terminological dictionary and handbook on plant pro. https://e.lanbook.com/book/92954	И.М. Митюшев,	Санкт-Петербург : Лань, 2017	3
5.	Сорные растения и меры борьбы с ними: учебное пособие. https://e.lanbook.com/reader/book/110924/#286	В.А. Савельев	Санкт-Петербург : Лань, 2018	Все разделы
6.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства https://e.lanbook.com/reader/book/50171/#4	В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян	Санкт-Петербург : Лань, 2014	Все разделы
7.	Научные основы агрономии https://e.lanbook.com/reader/book/112064/#1	В.Е. Ториков, О.В. Мельников	Санкт-Петербург : Лань, 2018	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: www.sgau.ru;

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

д) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 603, № 610, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся аудитория № 608, читальные залы библиотеки оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сорные растения и меры борьбы с ними» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Сорные растения и меры борьбы с ними».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними»

Методические указания по изучению дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия»
от 27 августа 2019 года протокол № 1*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Сорные растения и меры борьбы с ними»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Уполовников

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Сорные растения и меры борьбы с ними»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Сорные растения и меры борьбы с ними» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Уполовников