

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 09:17:42
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

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

Начальник ОПНПК
/Гкаченко О.В./
« 27 августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ
Направление подготовки	35.06.01 Сельское хозяйство
Направленность (профиль) подготовки	Общее земледелие
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель- исследователь
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: профессор, Солодовников А.П.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по использованию теоретических и практических знаний для закладки лабораторного, вегетационного и полевого экспериментов и основным методам научно-исследовательской работы в земледелии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство дисциплина «Методы исследований в земледелии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: методологические основы по проведению исследований в агрономии.

- уметь: оценивать влияния агротехнических мероприятий на агрофизические, агрохимические, биологические свойства почвы; разрабатывать методологические и технологические аспекты в полевом опыте с учетом предъявляемых требований к методике полевого опыта.

Дисциплина «Методы исследований в земледелии» является базовой для сдачи кандидатского экзамена и подготовки научно-квалификационной работы.

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

Дисциплина «Методы исследований в земледелии» направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2); «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции» (ОПК-1); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том

числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способностью понимать сущность деградации почвенного плодородия, самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу по совершенствованию методов определения агрофизических свойств почвы, разрабатывать мелиоративные и агротехнические приемы по его восстановлению для производства экологически безопасной растениеводческой продукции» (ПК-2); «готовностью адаптировать мелиоративные мероприятия, современные энергосберегающие системы земледелия и проводить научно-исследовательскую работу с учетом требований сельскохозяйственных культур к плодородию почвы» (ПК-3); «способностью планировать закладку лабораторного, вегетационного и полевого экспериментов, анализировать результаты научно-исследовательской деятельности с учетом требований научных основ земледелия и мелиоративного земледелия» (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Обучающийся должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
«способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» УК-1	историю развития агрономии как науки, методы системных исследований в агрономии	обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии.	различными методами исследований при оценке результатов исследований
«способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2)	современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения	решать современные проблемы агрономии для получения безопасной растениеводческой продукции	методологическими принципами эффективного контроля за возможными негативными последствиями использования различных агротехнологий
«готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3);	новейшие достижения и передовые методы для проведения научно-исследовательской работы	использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах	основами методологии для проведения научно-исследовательской работы

<p>ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>методы научной агрономии</p>	<p>правильно выбирать земельный участок под опыт</p>	<p>методами проведения научных экспериментов</p>
<p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>требования к полевому опыту</p>	<p>планировать схему и методику исследований</p>	<p>методикой осуществления наблюдений за динамикой роста и развития растений</p>
<p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>приемы разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства</p>	<p>работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки</p>	<p>методологией поиска и использования действующих сельскохозяйственных регламентов, стандартов, сводов правил</p>
<p>ПК-1 способностью анализировать влияние предшественников способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания,</p>	<p>элементы научного исследования в области агрономии</p>	<p>находить современные решения поставленных задач</p>	<p>навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>

уборки, а также других способов ухода за посевами на формирование урожая сельскохозяйственных культур и их качество			
ПК-2 способностью понимать сущность деградации почвенного плодородия, самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу по совершенствованию методов определения агрофизических свойств почвы, разрабатывать мелиоративные и агротехнические приемы по его восстановлению для производства экологически безопасной растениеводческой продукции	методы размещения вариантов и повторений	разрабатывать программу исследований, наблюдений и учетов	методикой осуществления наблюдений за параметрами изменения плодородия почв
ПК-3 готовностью адаптировать мелиоративные мероприятия, современные энергосберегающие системы земледелия и проводить научно-исследовательскую работу с учетом требований сельскохозяйственных культур к плодородию почвы	методы наблюдений и учетов в полевом опыте	заложить эксперимент, провести наблюдения и учеты в период вегетации растений	навыками по применению новых технологий в земледелии для повышения количества и качества урожая сельскохозяйственных культур
ПК-4 способностью планировать закладку лабораторного, вегетационного и полевого экспериментов, анализировать результаты научно-исследовательской деятельности с учетом требований научных основ земледелия и мелиоративного земледелия	статистические методы обработки основных данных	обрабатывать экспериментальные данные различными статистическими методами, сделать правильные выводы и рекомендации производству	методологией проведения полевых и лабораторных экспериментов

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,1			54,1					
<i>аудиторная работа:</i>	54			54					
лекции	30			30					
лабораторные	х			х					
практические	24			24					
промежуточная аттестация	0,1			0,1					
контроль									
Самостоятельная работа	53,9			53,9					
Форма итогового контроля	3			3					

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
___3 семестр								
1.	Методология науки. Методология – основные понятия. Основания методологии науки. Философско- психологические и системотехнические основания. Научно-ведческие основания. Этические и эстетические основания.	1	Л	В	4	3	ТК	УО
2.	Полевой опыт и основные требования к нему. Основные требования к полевому опыту. Виды полевых опытов. Выбор и подготовка земельного участка. Основные элементы методики полевого опыта.	1	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
3.	Системы и системные исследования в земледелии. Понятие о методологии и ее системности. Основные свойства систем. Классификация систем.	2	Л	В	2	3	ТК	УО
4.	Основы размещения вариантов в полевом опыте. Классификация методов размещения вариантов по повторениям.	2	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	Характеристики научной деятельности. Особенности научной деятельности. Принципы научного познания.	3	Л	В	4	3	ТК	УО
6.	Методика определения структурности почвы. Определяется глыбистая, макро и микроструктура, коэффициент структурности.	3	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
7.	Методика определения плотности почвы. Буром Качинского определяется плотность почвы в пахотном слое.	4	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
8.	Системный метод исследований в земледелии. Системный метод как основной метод исследования систем. Примеры решения агрономических проблем с использованием системного метода. Системный анализ. Ситуации при изучении систем.	4	Л	В	2	3	ТК	УО
9.	Средства и методы научного исследования. Средства научного исследования (средства познания). Методы научного исследования.	5	Л	В	4	3	ТК	УО
10.	Методика определения влажности почвы. Определяется влажность метрового слоя почвы.	5	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
11.	Организация коллективного научного исследования в земледелии. Задачи научного руководителя. Составления плана научных исследований. Правила ведения научных дискуссий.	6	Л	Т	2	3	ТК	УО
12.	Основы статистических обработок опытных данных. Вычисление статистических характеристик количественной изменчивости для малых выборок. Алгоритм вычисления статистических характеристик.	6	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
13.	Организация процесса проведения исследования. Фаза проектирования научного исследования. Технологическая фаза научного исследования. Рефлексивная фаза научного исследования.	7	Л	Т	4	3	ТК	УО
14.	Статистические методы проверки гипотез. Оценка существенности разности средних независимых и сопряженных выборок по t-критерию. Несвязанные наблюдения.	7,8	ПЗ	Т	4	3	ТК	УО
15.	Методы эмпирического исследования в земледелии. Наблюдения. Эксперимент. Измерения.	8	Л	Т	2	3	ТК	УО
16.	Гипотеза и индуктивные методы исследований в земледелии. Гипотеза как форма научного познания. Гипотетико-дедуктивный метод. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Некоторые методологические и эвристические принципы построения гипотезы. Методы проверки и подтверждения гипотез.	9	Л	Т	4	3	ТК	УО
17.	Дисперсионный анализ. Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта. Дисперсионный анализ данных полевого однофакторного опыта. Обработка данных без применения условного начала. Обработка данных с применением условного начала. Дисперсионный анализ данных опыта с частым стандартом.	9,10	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО
18.	Законы и их роль в научном исследовании. Логико-гносеологический анализ понятий «научный закон». Эмпирические и теоретические законы. Динамические и статистические	10	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	законы. Роль законов научном объяснении и предсказании.							
19.	Корреляция, регрессия и ковариация. Линейная корреляция и регрессия. Ковариационный анализ данных полевого опыта.	11, 12	ПЗ	Т	4	1,9	ТК	УО
20.	Выходной контроль				0,1		Вых К	3
Итого:					54,1	53,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

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

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

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

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методы исследований в земледелии» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

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 практических занятий является выработка практических навыков работы с почвенными образцами, подготовкой к полевому опыту, изучением классификация методов размещения вариантов по повторениям, установлением алгоритма вычисления статистических характеристик, расчета дисперсионного анализа.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение типового расчета и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа.

Выполнение типовой расчета позволяет обучиться методикам расчета дисперсионного анализа, корреляции и регрессии.

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. Практические 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).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Земледелие: учебник для студентов вузов по направлениям и специальностям агрономического образования / ред. Г. И. Баздырев. - М.: Инфра-М, 2015. - 608 с.: ил. - (Высшее образование:Бакалавриат).- ISBN978-5-16-006296-9 – Электрон.текст. дан. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509452>

2. Земледелие: учебное пособие: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ / Д. А. Уполовников [и др.]. - Саратов: Амирит, 2017. - 284 с. – ISBN 978-5-9500683-5-5 – Электрон.текст. дан. – Режим доступа: <ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf>

3. Основы научных исследований (Общий курс): Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.: 60x90 1/16. - (ВО:Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01464-6
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301>

б) дополнительная литература

1.Основы научных исследований в растениеводстве и селекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Дружкин [и др.]. - Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013. - 264 с. - ISBN 978-5-7011-0767-8 ЭБС СГАУ-ftp://192.168.7.252/ELBIB/2013/364_353.pdf

2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М: Агропромиздат, 1985. - 351 с

3.Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. – М.: КолосС, 2009. – 398 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru>
- <https://e.lanbook.com/journals>
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.twifx.com/flles/geologic/geology/gmf/>
- <http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>
- Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020годы:

https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mcx.ru%2Fdocuments%2Ffile_document%2Fshow

%2F19504..htm&ei=EwPMUqyKGoPpygOY94HADQ&usg=AFQjCNEqlbH4T1AeQ VabS-sqmtu3jyFхYw&bvm=bv.58187178,d.bGQ&cad=rjt.

г) периодические издания, выписываемые библиотекой в печатном виде журналы: «Земледелие» (режим доступа <http://jurzemledelie.ru/>), «Зерновое хозяйство России» (режим доступа <https://www.zhros.ru/jour>), «Кормопроизводство» (режим доступа <http://kormoproizvodstvo.ru/>), «Аграрный научный журнал» (режим доступа <http://agrojr.ru/index.php/asj>).

д) базы данных и поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• информационно-справочные системы:

- Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации - <http://www.mcx.ru>

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1.	Все разделы	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2.	Все разделы	ESET NOD32	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 проведения лекционных и практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» имеются аудитории № 603, 610.

Для выполнения практических работ имеется лаборатория № 610, оснащенная лабораторным оборудованием и помещением для хранения и профилактического обслуживания оборудования № 339.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 134а, 245, 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 «Методы исследований в земледелии» 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 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает 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 «Методы исследований в земледелии».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методы исследований в земледелии»

Методические указания по изучению дисциплины «Методы исследований в земледелии» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работы аспирантов.

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
«Методы исследований в земледелии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы исследований в земледелии» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 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.	Срок действия контракта истек
KasperskyEndpointSecurity Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Методы исследований в земледелии» 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
«Методы исследований в земледелии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы исследований в земледелии» 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 LngLic/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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus OpenStudents Shared Server All LngSubsVL0LV NL MthAcdmcStdnt 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 «Методы исследований в земледелии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Уполовников

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Методы исследований в земледелии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методы исследований в земледелии» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<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>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL lMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.20219 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Методы исследований в земледелии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» 8 декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Уполовников