

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вязовский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 16:58:14  
Уникальный программный идентификатор:  
528682d78e671e566ab07f01611a2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий кафедрой  
*Шьюрова Н.А.*  
« 27 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета  
*Шьюрова Н.А.*  
« 27 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АГРОНОМИИ</b>
Направление подготовки	<b>35.04.04 Агрономия</b>
Направленность (профиль)	<b>Агрономия</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

*Разработчик(и): доцент Субботин А.Г.*

*Ср*  
(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения научных исследований и применения современных методов, анализа и обобщения результатов опыта.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Почвоведение с основами геологии, Земледелие, Растениеводство, Агрехимия, Техническое Техническое обеспечение сельского хозяйства, Агрометеорология, Техническое обеспечение растениеводства, Агрландшафтное земледелие».

Дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Технологическая практика, Преддипломная практика, Производственная практика: научно-исследовательская работа».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций**

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)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-5	способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 – разрабатывает схему опыта и проводит экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	методы проведения экспериментальных исследований	разрабатывать схему опыта, планировать наблюдения и учёты в научных исследований	навыками применения современных методов в разработке схем и проведении экспериментальных исследований
2	ПК 2	способен формулировать цели и задачи, применять современные методы научных исследований в агрономии	ПК-2.1 – формулирует цели и задачи, применяет современные методы научных исследований в агрономии	современные методы научных исследований в агрономии	формулировать цели и задачи, применять методы научных исследований в агрономии	навыками применения современных методов в научных исследований в агрономии
3	ПК 4	способен к обобщению и статистической обработке результатов исследований, формулированию выводов	ПК-4.1 – анализирует, обобщает результаты исследований и формулирует выводы	статистические методы для обработки результатов исследований	обобщать и статистически обрабатывать результаты исследований	навыками анализа, статистической обработке и обобщению результатов исследований, формулирует выводы.

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

Таблица 2

	Количество часов <sup>***</sup>								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	50,1						50,1		
<i>аудиторная работа:</i>									
лекции	24						24		
лабораторные	26						26		
практические	x						x		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1		
<i>контроль</i>	x						x		
Самостоятельная работа	21,9						21,9		
Форма итогового контроля	3						3		
Курсовой проект (работа)	x						x		

Таблица 3

#### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоя- тельная ра- бота	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведе- ния	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								

1.	Вводная лекция Важнейшие методы научной агрономии. Основы научных исследований и их роль в развитии агрономии. Объекты исследования и типы сравнительных экспериментов. Возникновение и краткая история сельскохозяйственного опытного дела.	1	Л	Т	2	-	ВК	УО
2.	Понятие о выборке и совокупности. Выборочный метод в агрономических исследованиях.	1	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
3.	Полевой опыт и основные требования к нему.	2	Л	Т	2	-	ТК	УО
4.	Метод группировки данных большой выборки. Анализ снопового материала сельскохозяйственных растений. Группировка и графическое изображение данных агрономических исследований.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
5.	Научное содержание и значение основных элементов методики полевого опыта. Понятие о методике полевого опыта и слагающих ее элементах.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
6.	Оценка существенности разности средних независимых и сопряжённых выборок по t-критерию. Анализ снопового материала полевых культур.	3	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
7.	Теоретические основы размещения вариантов в полевом опыте. Классификация методов размещения вариантов по повторениям. Оценка основных методов размещения вариантов в полевом опыте.	4	Л	Т	2	-	ТК	УО
8.	Вычисление статистических характеристик для качественного разнообразия признаков. Анализ снопового материала полевых культур. Изучение качественных показателей растений.	4	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
9.	Общие принципы планирования полевого эксперимента. Научные принципы разработки схемы однофакторных и многофакторных опытов.	5	Л	В	2	-	ТК	УО
10.	Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта. Анализ снопового материала полевых культур. Выполнить дисперсионный анализ данных вегетационного опыта и сделать выводы.	5	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
11.	Этапы планирования эксперимента. Планирование наблюдений и учетов.	6	Л	В	2	-	ТК	УО

12.	Дисперсионный анализ однофакторного полевого опыта, проведенного методом рендомизированных повторений. Анализ снопового материала полевых культур.	6	ЛЗ	Т	2	1	РК	УО
13.	Основные этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке. Специальные работы по уходу за опытом.	7	Л	В	2	-	ТК	УО
14.	Дисперсионный анализ многофакторного опыта, произведенного на опытных делянках. Анализ снопового материала полевых культур	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Техника закладки и проведения полевого опыта. Специальные работы по уходу за опытом.	8	Л	В	2	-	ТК	УО
16.	Дисперсионный анализ многофакторного опыта, произведенного на обычных делянках. Анализ снопового материала полевых культур.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
17.	Теоретические основы применения биометрии (математической статистики) в агрономических исследованиях.	9	Л	В	2	-	ТК	УО
18.	Дисперсионный анализ однофакторного полевого опыта с частым стандартом. Анализ снопового материала полевых культур.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	Методы уборки и учета биологической и хозяйственной (фактической) урожайности. Требования к способам уборки урожая.	10	Л	В	2	-	ТК	УО
20.	Прямолинейная корреляция и регрессия.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	Теоретические основы применения биометрии (математической статистики) в агрономических исследованиях. Значение математической статистики для планирования и обработки опытных данных, анализа и обоснования закономерностей изучаемых явлений. Понятие об изменчивости.	11	Л	В	2	-	ТК	УО
22.	Планирование схемы и структуры полевого эксперимента. Использование статистических методов для планирования эксперимента. Основные этапы планирования.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО

23	Корреляция и регрессия.	13	Л	В	2	-	ТК	УО
24	Планирование схемы и структуры полевого эксперимента. Разработать схему и структуру полевого эксперимента по конкретному заданию. Разработать программу наблюдений и учетов в полевом опыте.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
25	Итоговое занятие по дисциплине	13	ЛЗ	Т	2	2,9	ТК РК	УО
	Выходной контроль				0,1		Вых К	3
<b>Итого:</b>					50,1	21,9		

**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, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы научных исследований в агрономии» проводится по следующим видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного 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 специалистов ФГБНУ РосНИИСК «Россорго» и (или) ФГБНУ НИИСХ Юго-Востока.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – лекция-визуализация, выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – групповая работа, проблемное занятие.

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).

Лабораторная работа – способствует формированию у обучающихся навыков использования представлений о современных методах исследований.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами. Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов и разработке научно - обоснованных выводов и предложений производству.

Групповая работа развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. 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.

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. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **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.	Основы научных исследований: учебное пособие. Полнотекстовая версия по адресу: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301</a>	В. В. Космин	М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	Все разделы
2.	Основы научных исследований в растениеводстве и селекции: Учебное пособие. Полнотекстовая версия по адресу <a href="ftp://192.168.7.252/ELBIB/2013/364_353.pdf">ftp://192.168.7.252/ELBIB/2013/364_353.pdf</a>	А. Ф. Друж-кин	Саратов. ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ», 2013	Все разделы



1	2	3	4	5
3.	Основы научных исследований. Учебное пособие. Полнотекстовая версия по адресу <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415019">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415019</a>	М. Ф. Шкляр	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013.	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.	Методика полевого опыта: учебник 241 экз.	Б.А. Доспехов	М. : Колос	Все разделы
2.	Основы опытного дела в растениеводстве	Ещенко В.Е.	М.: КолосС,	Все разделы
3.	Планирование и организация научных исследований: учебное пособие	Колмацкий В.И.	Ростов на Дону	Все разделы

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- Официальный сайт университета (ссылка доступа - <http://www.sgau.ru/>);
- Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru/>;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>;
- Электронно-библиотечная система «Рукопт» - <http://rucont.ru/>;
- Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnshb.ru/>;
- Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

### г) периодические издания

«Аграрный научный журнал» <https://www.agrojr.ru/index.php/asj>

«Вавиловский журнал генетики и селекции» -

<https://vavilov.elpub.ru/jour/index>

«Кормопроизводство» <http://kormoproizvodstvo.ru/>

«Успехи современного естествознания» <http://www.natural-sciences.ru/>

### д) 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://read.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

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 (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

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 (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

5. ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/>

Фонд ЭБС Znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

6. 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 Internet; свободная регистрация).

7. 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 Internet).

8. База данных международных индексов научного цитирования Scopus <https://www.scopus.com/home.uri>

Scopus представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную базу данных, которая индексирует более 21 000 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5 000 международных издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet).

9. Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science <http://webofscience.com>

Web of Science – поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, разрабатываемая и предоставляемая компанией Thomson Reuters. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet).

10. Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature <http://link.springer.com/>

Полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства Springer по различным отраслям знаний (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet).

11. Журналы и книги издательства Elsevier на платформе ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Мультидисциплинарная платформа ScienceDirect обеспечивает всесторонний охват литературы из всех областей науки и позволяет повысить эффективность научно-исследовательского процесса. Подписка включает доступ к коллекции книг Freedom, которая предлагает полный доступ примерно к 5000 книжных изданий по 24 различным предметным областям естественных, технических и медицинских наук (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet).

12. Поисковые Internet-системы: Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **е) 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	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security	вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиа-ресурсов имеется проектор, экран, компьютер или ноутбук, частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных, лабораторных занятий, текущего контроля, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы научных исследований в агрономии» на кафедре «Растениеводство, селекция и генетика» имеются аудитории № 702, 708, 713 в которых имеется техническая возможность демонстрации медиа-ресурсов.

Для выполнения лабораторных работ имеется аудитория № 702 (Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оснащенная необходимым оборудованием.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 134а, 134б, 245 и читальный зал 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 «Основы научных исследований в агрономии» 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 «Основы научных исследований в агрономии».

#### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы научных исследований в агрономии»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы научных исследований в агрономии» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания по выполнению лабораторных занятий (приложение 4).
3. Другие методические материалы.

*Рассмотрено и утверждено  
на заседании кафедры  
«Растениеводство, селекция и  
генетика»  
«27» августа 2019 года (протокол № 1)*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Основы научных исследований в агрономии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы научных исследований в агрономии» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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
Kaspersky Endpoint Security <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 «Основы научных исследований в агрономии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой

(подпись)



Н.А. Шьюрова