Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.10.2024 09:12:23
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
И.о. декана факультета
_____ /Шьюрова Н.А./
«27» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**Техническое обеспечение селекции и семеноводства**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Разработчик: ***доцент, Сураев Д.В.*** _____ (подпись)

Саратов 2019

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» является формирование у обучающихся навыков по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов, разработке операционных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» относится к вариативной части обучения Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении дисциплины «Техническое обеспечение сельского хозяйства».

Дисциплина «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство», «Овощеводство», «Плодоводство» и др.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, 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.	ПК-9	Способен скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определять схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	ПК-9.2 Рассчитывает состав машинно-тракторного агрегата, комплектует наиболее эффективные сельскохозяйственные агрегаты для сберегающих технологий и определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки сельскохозяйственных машин	назначение, устройство и техническую характеристику тракторов и сельскохозяйственных машин, используемых для сберегающих технологий	рассчитывать состав машинно-тракторного агрегата и комплектовать наиболее эффективные почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определять схемы их движения по полям	проводить технологические регулировки сельскохозяйственных орудий и машин

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	*в т.ч. по семестрам*							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	50,1			50,1					
аудиторная работа:									
лекции	16			16					
лабораторные	34			34					
практические	-			-					
промежуточная аттестация	0,1			0,1					
контроль	-			-					
Самостоятельная работа	21,9			21,9					
Форма итогового контроля	З			З					
Курсовой проект (работа)	-			-					

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*
3 семестр								
1.	**Введение в дисциплину. Основные тенденции развития сельскохозяйственной техники. Тракторы и автомобили для сельского хозяйства России**. Тенденции развития конструкций тракторов. Тенденции развития двигателей для тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Тракторы ведущих фирм производителей. Автомобили сельскохозяйственного назначения.	1	Л	В	2			УО
2.	**Конструктивные особенности современных тракторов**. **Особенность устройства сельскохозяйственных автомобилей.**	1	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
3.	**Малогабаритные энергетические средства в сельском хозяйстве.** Мини-тракторы, универсальные энергетические средства, мотоблоки.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
4.	**Современные отечественные и зарубежные машины для глубокой и поверхностной обработки почвы.** Машины ведущих производителей для традиционной и энерго- ресурсосберегающей обработки почвы. Классификация, область применения.	3	Л	В	2			УО
5.	**Особенность устройства и регулировок оборотных плугов, глубокорыхлителей.** Агрегатирование с	3	ЛЗ	Т	2	1	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	тракторами.							
6.	**Особенность устройства, регулировок и агрегатирования дискаторов, культиваторов и комбинированных почвообрабатывающих машин.**	4	ЛЗ	Т	2	1	ТК	ПО
7.	**Современные машины для внесения удобрений и защиты растений и их применение.** Разбрасыватели удобрений, протравливатели семян, опрыскиватели, аэрозольные генераторы, самоходные универсальные комплексы для внесения агрохимии.	5	Л	В	2			УО
8.	**Устройство, регулировка и агрегатирование разбрасывателей удобрений. Применение самоходных машин для внесения удобрений. Оборудование для систем точного земледелия.**	5	ЛЗ	Т	2	1	ТК	ПО
9.	**Протравливатели семян, штанговые и вентиляторные опрыскиватели, аэрозольные генераторы.** Устройство, технологический процесс работы, регулировка дозы обработки.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
10.	**Механизированные технологии производства зерновых, зернобобовых и крупяных культур, зерна кукурузы и семян подсолнечника.**	7	Л	В	2			УО
11.	**Сеялки и посевные комплексы, подготовка агрегатов к работе, организация посева, контроль качества. Особенность устройства селекционных сеялок.**	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
12.	**Устройство, технологический процесс работы, подготовка к работе широкорядных сеялок и пропашных культиваторов.**	8	ЛЗ	Т	2	1	РК	УО
13.	**Механизированные технологии производства кормов. Механизированная технология производства картофеля.**	11	Л	В	2			УО
14.	**Косилки-кондиционеры, грабли-ворошители, современные пресс-подборщики, упаковщики, погрузчики.**	11	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
15.	**Агрегаты для посадки и уборки картофеля: подготовка к работе агрегатов и поля, способы движения, контроль качества.**	12	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
16.	**Механизированные технологии производства свеклы и овощей.**	13	Л	В	2			УО
17.	**Машины по уходу за посевами и уборка свеклы: состав, способы движения, контроль качества.**	13	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
18.	**Агрегаты для посева семян и посадки рассады овощных культур, ухода за растениями. Технические средства, применяемые при уборке овощных культур.**	14	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
19.	**Понятие о машинных агрегатах. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.** Операционная технология. Понятие о машинных агрегатах и их классификация. Тяговое усилие трактора и его определение. Агротехнические показатели тракторов, сопротивление сельскохозяйственных машин и орудий, скорость движения МТА. Способы комплектования МТА. Комплектование одномашинных, многомашинных, комплексных и тягово-приводных агрегатов.	15	Л	Т	2			УО
20.	**Комплектование одномашинных и многомашинных агрегатов.** Расчета состава агрегатов. Выдача индивидуальных заданий РГР.	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	РГР
21.	**Комплектование комплексных и тягово-приводных агрегатов.** Расчета состава агрегатов.	16	ЛЗ	МК	2	2	ТК	РГР
22.	**Кинематика машинно-тракторных агрегатов. Производительность и эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.** Классификация поворотов и способов движения, выбор	17	Л	Т	2			УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	способа движения и способа поворота, подготовка полей к работе. Виды производительности агрегата, определение производительности, факторы, влияющие на производительность МТА. Затраты нефтепродуктов, энергии и рабочего времени на единицу выполненной работы.							
23.	**Кинематика машинно-тракторных агрегатов.** Разработка способов и схем движения агрегатов.	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	РГР
24.	**Производительность и эксплуатационные затраты машинно-тракторных агрегатов.**	18	ЛЗ	Т	2	1	ТК	РГР
25.	**Основы технической эксплуатации МТП.** Организация нефтехозяйства и длительного хранения техники. Организация технического обслуживания и ремонта машин, приемка и обкатка машин. Способы и места хранения техники.	19	ЛЗ	Т	2	0,9	РК	УО
26.	**Выходной контроль**				0,1		Вых К	З
Итого:					50,1	21,9		

Примечания:

1. В теме «Механизированные технологии производства …» освещаются вопросы: рациональные составы агрегатов на основных и вспомогательных операциях, методики подготовки агрегата и поля к работе, рациональные схемы их движения, приемы определения качества выполнения работ.

2. Условные обозначения:

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

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

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, РГР – расчетно-графическая работа, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» проводится по 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 представителя производства сельскохозяйственного предприятия.

Лекционные занятия проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков подбора сельскохозяйственных машин и комплектования эффективных

сельскохозяйственных агрегатов для сберегающих технологий, определения схемы их движения по полям, проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение рабочих тетрадей и расчетно-графическая работа, так и интерактивные методы – групповая работа, метод кейсов.

Заполнение рабочих тетрадей развивает навыки работы с учебной литературой и поиска информации в интернете. Позволяет лучше разбираться в схематических изображениях сельскохозяйственных машин, их устройстве, процессе работы и технологических регулировках. Способствует усвоению знаний об агротехнических требованиях к выполнению сельскохозяйственных операций и технических характеристиках машин.

Выполнение расчетно-графической работы по теме «Разработка операционной технологии для заданной операции» способствует закреплению полученных теоретических знаний по эксплуатации машинно-тракторного парка при решении конкретной задачи механизации сельскохозяйственного производства. Выполняются расчеты по комплектованию машинно-тракторных агрегатов, определяется их производительность и удельные затраты при выполнении сельскохозяйственной операции, проводится анализ полученных данных и выбирается наилучший машинно-тракторный агрегат, схема движения его по полю. Излагается порядок подготовки агрегата к работе, проведение технологических регулировок, контроль и оценка качества выполненной сельскохозяйственным агрегатом работы.

Решение кейсов способствует развитию навыков по подбору оптимальных агрегатов для выполнения технологических операций в совокупности с конкретными условиями эксплуатации.

Групповая форма (в подгруппе) решения кейсов обучающимися 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 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 вопросы выходного контроля.

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. 1, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Механизация растениеводства http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515508#none	В. Н. Солнцев, А.П.Тарасенко, В.И. Оробинский и др.	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016	Все разделы
2.	Сельскохозяйственные машины: Учебное пособие http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485093#none	В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015	1 - 18

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.	Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: учебник	А.П. Тарасенко, В.Н. Солнцев, В.П. Гребнев	М.: КолосС, 2004	Все разделы
2.	Автомобили: учебное пособие	А.В. Богатырев [и др.]	М.: КолосС, 2008	1 - 3
3.	Сельскохозяйственные машины: учебник	В.М. Халанский	М.: КолосС, 2006	4 - 18
4.	Современные машины и комплексы для возделывания сельскохозяйственных культур по сберегающим технологиям: учебно-методическое пособие для слушателей курсов профессиональной переподготовки по программе "Агрономия". ftp://192.168.7.252/ELBIB/2013/12_13.pdf	Ю.А. Иванов, С.А. Преймак	Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	4 – 9
5.	Машины для обработки почвы посева и посадки: учебное пособие http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615240#none	А.Н. Цепляев, В.Г. Абезин, Д.В. Скрипкин	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015	4 – 12
6.	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/91889	В.П. Гуляев	Санкт-Петербург: Лань, 2017	4 – 18
7.	Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/95160	Б.Г. Зиганшин, А.В. Дмитриев, А.Р. Валиев, С.М. Яхин	Санкт-Петербург: Лань, 2017	13 - 14
8.	Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и	А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин, Ф.Ф.	Санкт-Петербург: Лань, 2017	4 - 6

1	2	3	4	5
	эксплуатация: учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/92999	Мухамадьяров, С.М. Яхин		

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета: http://www.sgau.ru ;
- «Википедия» (запрос: сельскохозяйственная техника, автомобиль, трактор): http://ru.wikipedia.org/wiki ;
- сайт «Сельскохозяйственная техника»: http://www.agri-tech.ru ;
- форум «Сельское хозяйство» (AGROфорум): http://agroforum.su (http://агрофорум.рф)

г) периодические издания

- Журнал "Современная сельхозтехника и оборудование": http://agroreport.ru ;
- Журнал «Техника и оборудование для села»: http://www.rosinformagrotech.ru ;
- Журнал «Сельский механизатор»: http://selmech.msk.ru ;

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

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

1. Научная библиотека университета http://read.sgau.ru/biblioteka ;
2. Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com ;
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. http://elibrary.ru ;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». http://window.edu.ru ;
5. Поисковая интернет-система «Яндекс» www.yandex.ru :
6. Поисковая интернет-система «Google» www.google.ru ;
7. Поисковая интернет-система «Поиск@Mail.Ru» http://go.mail.ru .

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

– 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

Для проведения занятий лекционного и лабораторного типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, с частичным затемнением дневного света при использовании медиаресурсов. Для использования медиаресурсов имеются проекторы, экраны, ноутбук.

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 133, 135, 253.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 135, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» 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».

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указание 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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Техническое обеспечение селекции и семеноводства».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства»

Методические указания по изучению дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» включают в себя:

1. Краткий курс.
2. Техническое обеспечение защиты растений: Методические указания и рабочая тетрадь к лабораторным и самостоятельным занятиям для обучающихся

направления подготовки 35.03.04 Агрономия / Сост. С.А. Преймак, Д.В. Сураев. – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». – 2016. – 54 с.

3. Разработка операционной технологии для заданной операции: методические указания к выполнению расчетно-графической работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия / Сост. С.А. Преймак, Д.В. Сураев. – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016. – 51 с.

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

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Техническое обеспечение селекции и семеноводства»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 **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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security **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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой _____ Д.А. Уполовников
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Техническое обеспечение селекции и семеноводства»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» 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:** Правонаиспользование 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	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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 LngSubsVLOLV NL lMthAcdmcStdnt 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 «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой _____ Д.А. Уполовников
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Техническое обеспечение селекции и семеноводства»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security **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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security **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.	Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)
Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty **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.	Срок действия контракта истекает 23.12.20219 г.
Microsoft Office **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.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» 8 декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой _____ Д.А. Уполовников
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Техническое обеспечение селекции семеноводства»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое обеспечение селекции семеноводства» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security **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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security **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 № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)
Microsoft Office **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.	Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.
Microsoft Office **Реквизиты подтверждающего документа:** Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Техническое обеспечение селекции семеноводства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «15» декабря 2021 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой _____ Д.А. Уполовников
(подпись)