

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2023 09:58:49
Уникальный программный ключ:
528682d78a671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
/Макаров С.А/
« 26 » августа 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института ЗО и ДО
/Никишанов А.Н./
« 24 » августа 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЙ
СЕРВИС МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) **Технический сервис машин и оборудования**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Нормативный срок Обучения **4 года**

Форма обучения **Заочная**

Разработчик: доцент, Шардина Г.Е.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» - формирование у обучающихся понимания необходимости профессионального самосовершенствования, приобретения будущими специалистами знаний по назначению, устройству, рабочим процессам, обоснованию и настройке сельскохозяйственных машин на конкретные условия работы; освоение правил производства механизированных работ и технического сервиса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия дисциплина «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных по учебным дисциплинам «Физика», «Химия», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Механика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Общее устройство тракторов и автомобилей», «Эксплуатационные материалы в техническом сервисе», «Триботехника», изучаемых на бакалавриате. По результатам учебной и технологической практик в мастерских студент должен иметь навыки работы с режущим, измерительным и монтажным инструментом.

Дисциплина «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» является базовой для изучения дисциплин, практик: Технология ремонта тракторов и автомобилей в АПК; Диагностика и техническое обслуживание машин в АПК; Технология ремонта сельскохозяйственных машин; Экспертная оценка технического состояния машин в АПК; Особенности технического сервиса импортной сельскохозяйственной техники и оборудования; Преддипломная практика.

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

Дисциплина «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» направлена на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№	Код	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины
---	-----	------------	--

п/п	компетенции	компетенции	обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-8	Готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	устройство, конструкцию, технологические процессы, регулировки, режимы работы машин и оборудования в растениеводстве.	Формировать рациональный комплекс технических средств для агропромышленного производства.	Навыками регулировки машин, установки заданных режимов и работы на них, устранения неисправностей;
2	ПК-9	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Определять техническое состояние узлов и деталей машин и оборудования в растениеводстве	Навыками определения неисправностей, проведения ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2

Объём дисциплины

	Всего	Количество часов					
		в т.ч. по курсам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	32,2				32,2		
<i>аудиторная работа:</i>	32				32		
лекции	12				12		
лабораторные	20				20		
практические							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2				0,2		
<i>контроль</i>	8,8				8,8		
Самостоятельная работа	175				175		
Форма итогового контроля	Экз.				Экз.		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост оятель ная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 курс								
1.	Цель, задачи, структура курса. Машины для обработки почвы. Роль отечественных ученых и изобретателей в создании с.-х. машин. Приемы обработки почвы.		Л	В	2	10	ТК	УО
2.	Плуги: ПЛН-5-35 Обратный плуг. Луцильник ЛДГ-5, культиватор КПС-4		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
3.	Внесение удобрений. Защита растений. Способы внесения удобрений. Комплекс машин для внесения органических и минеральных удобрений. Способы защиты растений от вредителей и болезней. Комплекс мер по защите растений. Классификация, назначение и типы машин для защиты растений		Л	В	2	10	ТК	УО
4	Культиватор КРН-4,2А, борона БДН-2,4		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
5	Посев и посадка. Схемы посева и посадки сельхозкультур. Классификация посевных машин. Ресурсосберегающая технология посева. Общее устройство машины для посева с.-х. культур. Современные посевные машины..		Л	В	2	10	ТК	УО
6	Разбрасыватель органических удобрений РОУ-6. Разбрасыватель минеральных удобрений 1РМГ-4 и AMAZONE. Протравливатели ПС-10А, ПС-10АМ.		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
7	Технологии заготовки кормовых культур. Комплекс машин. Косилки, грабли: классификация, рабочие органы. Пресс-подборщики: типы, классификация.		Л	В	2	10	ТК	УО
8	Опрыскиватели AMAZONE, ОП-2000.		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
9	Технологии возделывания корнеклубне-плодов. Технический сервис машин для уборки корнеклубнеплодов.		Л	В	2	10	ТК	УО
10	Сеялка СЗ-3,6А; особенности сеялки СЗС-2,1. Сеялка СПУ-6 Сеялка пропашная СУПН - 6 (8). Gaspardo MT.		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
11	Машины для уборки зерновых, бобовых, крупяных и др. культур. Машины послеуборочной обработки зерна. Технический сервис машин для сушки зерна		Л	В	2	10	ТК	УО
12	Сеялка свекловичная СТВС-12. Сажалка СН-4Б		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
13	Косилка КРН – 2,1, SapSun Грабли «Колибри» Пресс-подборщик ППТ-041 Регулировки ППТ-041, подготовка его к работе		ЛЗ	В	2	10	ТК	УО
14	Картофелеуборочный комбайн КПК-3. КСН-6 комбайн свеклоуборочный навесной. Ботвоуборочная машина БМ-6		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
15	Семяочистительная машина СМ-4. Подбор		ЛЗ	В	2	10	ТК	УО

	решет к СМ-4.							
16	Зерноуборочный комбайн ACROS-550		ЛЗ	Т	2	25	ТК	УО
	Выходной контроль				0,2	8,8	ВыхК	Э
Итого:					32,2	183,8		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция, проводимая в традиционной форме.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия 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: лекция пресс-конференция на тему «Развитие комбайностроения в России и за рубежом» с официальным дилером «Ростсельмаш».

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с сельскохозяйственной техникой, оборудованием животноводческих ферм и перерабатывающих предприятий.

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

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. Моделирование ситуации позволяет осуществлять глубокое изучение основных операций технологических процессов работы сельскохозяйственных машин и оборудования.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложение 2*). 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	Технологии и технические средства заготовки кормов. [Текст]: учеб.пособие ISBN 978-5-9500074-6-0	Г.Е.Шардина А.В.Данилин Е.С.Нестеров и др.	Саратов: ООО Амирит, 2017. – 127 с.	Все разделы дисциплины
2	Средства механизации обработки почвы, внесения удобрений и защиты растений [Текст]: учебно-методическое пособие ISBN 978-5-00140-462-0	С.А.Макаров Е.Е.Демин Г.Е.Шардина и др.	Саратов: ООО Амирит, 2020. – 120 с.	Все разделы дисциплины
3	Технические средства посева и посадки сельскохозяйственных культур [Текст]: учебно-методическое пособие ISBN 978-5-00140-487-3	С.А.Макаров Г.Е.Шардина Е.Е.Демин и др.	Саратов: ООО Амирит, 2020. – 82 с.	Все разделы дисциплины
	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс.учеб. пособие. Электронный ресурс ISBN 978-5-8114-2435-1 Режим доступа: https://lanbook.com/catalog/mekhanizatsiya-selskogo-khozyaystva/selskohozyajstvennye-mashiny-kratkij-kurs-72912089/ - Загл. с экрана.	В.П.Гуляев	М.: Издательство Лань, 2018 - 240 с	Все разделы дисциплины
	Сельскохозяйственные машины. учеб. пособие. Электронный ресурс ISBN 978-5-16-105755-1. - Текст : электронный. - URL: Режим доступа: https://new.znaniyum.com/catalog/document?pid=899692/ - Загл. с экрана.	В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков	Москва : ИНФРА-М, 2017. — 280 с.	Все разделы дисциплины
	Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие- ISBN 978-985-503-911-3. - Текст : электронный. – URL - Режим доступа: https://new.znaniyum.com/catalog/document?pid=1056292/ - Загл. с экрана	А.В. Клочков, П.М. Новицкий.	Минск : РИПО, 2019. - 431 с.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания,	Используется при
-------	---	----------	----------------	------------------

			издательство, год	изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Сельскохозяйственные машины. [Текст]: Учебники и учеб.пособия для студ.высш. учеб. заведений. ISBN 978-5-9532-0455-2	Н.И.Кленин, С.Н.Киселев, А.Г.Левшин	М.: КолосС, 2008 – 816с	Все разделы дисциплины
2	Сельскохозяйственные машины. [Текст]: учеб. пособие. ISBN 5-7011-0490-7	В.Е. Бердышев А.Н Цепляев М.Н Шапров С.В.Давыдов и др.	ФГОУ ВПО «Саратовски й ГАУ» Саратов, 2010, 220с.	Все разделы дисциплины
3	Машины и оборудование в растениеводстве. Основы теории и расчета рабочих процессов. [Текст]: Учеб. Пособие ISBN 978-5-7011-0561-2	А.Г. Рыбалко Б.Н.Емелин. Г.Е.Шардина С.В. Давыдов и др.	.ФГОУ ВПО «Саратовски й ГАУ» Саратов, 2011, 116с.	Все разделы дисциплины
4	Сельскохозяйственная техника и технологии. [Текст]: Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / ISBN 5-9532-0350-0	И. А.Спицын, А. Н. Орлов, В. В. Ляшенко	Международ ная ассоциация "Агрообразо вание" . - М. : КолосС, 2006. - 647 с.	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Тематический рубрикатор: механизация и электрификация сельского хозяйства. - <http://elibrary.ru/>; <http://grnti.ru/?p1=68&p2=85>

г) периодические издания:

- Журнал «Сельскохозяйственная техника: техобслуживание и ремонт».
https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27955
- Журнал «Аграрная Россия» <http://agros.folium.ru/index.php/agros>
- Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства»
<https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup>
- Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины»
<https://mospolytech.ru/index.php?id=5251>
- Журнал «Сельский механизатор» <http://selmech.msk.ru/archive.htm>
- Научно-теоретический рецензируемый журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» <https://www.vimsmit.com/jour>

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://library.sgau.ru>

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 «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. 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.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

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

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
1	Все разделы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent.	вспомогательная

		Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
2	Все разделы дисциплины	2) 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 используются аудитории (337, 202, 402, 248, 249, 335, 341, 342, 344) 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 и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеются аудитории: №33 «Мировая техника», оснащенная профиломером Горячкина, триерной установкой, лабораторными установками мотвила и режущего аппарата зерноуборочного комбайна, № 131 «Полесье», № 138, № 400 «Ростсельмаш», № 140 «Учебный класс «Пегас-Агро», оснащенные узлами, агрегатами и макетами современной агротехники.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№111, 113, 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 «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» 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 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 «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»

Методические указания по изучению дисциплины «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ
Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

*Рассмотрено и утверждено на
заседании кафедры «Техническое
обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол №1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу
«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»
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 «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «ТО АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Макаров С.А

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»**
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Устройство и
технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» 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 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 E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc 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 «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «ТО АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Макаров С.А

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»**
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Устройство и
технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» на 2019/2020 учебный
год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/ п	Наименование, ссылка для электронного до- ступа 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	Средства механизации обработки поч- вы, внесения удобрений и защиты рас- тений [Текст]: учебно-методическое посо- бие ISBN 978-5-00140-462-0	С.А.Макаров Е.Е.Демин Г.Е.Шардина и др.	Саратов: ООО Амирит, 2020. – 120 с.	Все разделы дисциплины
2	Технические средства посева и посадки сельскохозяйственных культур[Текст]: учебно-методическое пособие ISBN 978-5-00140-487-3	С.А.Макаров Г.Е.Шардина Е.Е.Демин и др.	Саратов: ООО Амирит, 2020. – 82 с.	Все разделы дисциплины

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на засе-
дании кафедры «ТО АПК» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Макаров С.А

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»** 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 IMth 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 23.12.2020 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 **«Устройство и технический сервис машин и оборудования в растениеводстве»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров