

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 16:28:17
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
/ Макаров С.А./
« 26 » августа 2019 г.

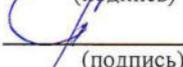
УТВЕРЖДАЮ
Начальник ОПНПК
/Ткаченко О.В./
« 27 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ
Направление подготовки	35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) подготовки	Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Нормативный срок обучения	3 года
Форма обучения	Очная

Разработчики: профессор, Демин Е.Е.

доцент, Старцев А.С.


(подпись)

(подпись)

Саратов 2019 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственные машины» является формирование у обучающихся навыков высокоэффективного использования и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения, охраны окружающей среды и использование результатов в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» дисциплина «Сельскохозяйственные машины» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока.

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

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: стили устной и письменной речи, методику проведения научных исследований, основы математической статистики, используемой для обработки первичных экспериментальных данных;

- уметь: использовать текстовые и основные графические редакторы ПК.

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» является базовой для сдачи кандидатского экзамена и подготовки научно-квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «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) и профессиональных компетенций: «Способностью исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, как объектов воздействия при обработке, транспортировании и хранении» (ПК-3); «Способностью разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в сельскохозяйственном производстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Обучающийся должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения в области решения исследовательских и практических задач	проводить критический анализ и оценку современных научных достижений	навыком генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
ПК-3 Способностью исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, как объектов воздействия при обработке, транспортировании и хранении	свойства сельскохозяйственных сред и материалов	проводить исследования свойств сельскохозяйственных сред и материалов при их обработке, транспортировании и хранении	навыком планирования и проведения исследований, и обработки экспериментальных данных
ПК-4 Способностью разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в сельскохозяйственном производстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	агротехнические требования к технологическим операциям возделывания и уборки с.-х. культур	оптимизировать конструкционные и режимные параметры по критериям эффективности	методикой эффективного использования современного измерительного оборудования, методами и средствами обеспечения требуемого уровня возделывания и уборки с.-х. культур

4. Объем, структура и содержание дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

	Всего	Количество часов							
		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									
практические	24			24					
<i>промежуточная аттестация</i>									
<i>контроль</i>	0,1			0,1					
Самостоятельная работа	53,9			53,9					
Форма итогового контроля	зачет			зачет					
Курсовой проект (работа)	–			–					

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

№ 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
1	Современное состояние технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве. Приоритетные направления развития сельскохозяйственного производства. История отечественного комбайностроения. Развитие отечественного и зарубежного комбайностроения. Мобильные процессы растениеводства	1	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Мобильные процессы растениеводства. Виды мобильных процессов. Проектирование мобильных процессов. Пути совершенствования мобильных процессов.	2	Л	Т	2	2	ТК	УО
3	Общая методика статистической обработки экспериментальных данных. Случайные величины и их характеристика. Элементы математической статистики. Выбор числа наблюдений. Проектирование почвообрабатывающих агрегатов. Моделирование процессов работы почвообрабатывающих агрегатов. Многофакторная оптимизация параметров и режимов работы агрегатов.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
4	Операционные технологии мобильных процессов. Разработка операционной технологии мобильных процессов. Основы проектирования рациональной технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Реализация внедрения рациональной технологии.	3	Л	Т	2	2	ТК	УО
5	Определение твердости и коэффициента объемного смятия почвы	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6	Машины для уборки сельскохозяйственных культур. Прямое комбайнирование. Типы моточастиц отечественных и зарубежных зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов. Типы режущих аппаратов. Разновидности привода режущих аппаратов отечественных и зарубежных уборочных машин. Принцип работы режущих аппаратов.	4	Л	Т	2	2	ТК	УО
7	Определение коэффициентов трения скольжения и покоя сельскохозяйственных материалов по различным поверхностям	4	ПЗ	М	2	2	ТК	УО
8	Зерноуборочные комбайны. Молотильный аппарат и транспортирующие рабочие органы. Разновидности молотильных аппаратов. Настройки молотильных аппаратов на уборку различных культур. Транспортирующие органы уборочных машин.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Определение углов естественного откоса и коэффициентов внутреннего трения семян и почвы	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
10	Машины для заготовки кормов. Комплекс машин для заготовки кормов. Рабочие органы машин. Машины для послеуборочной обработки зерна. Технологические свойства зерновых смесей. Рабочий процесс плоского решета. Рабочий процесс воздушной очистки. Цилиндрические триеры. Тенденции в развитии технологических процессов и конструкций зерноочистительных машин	6	Л	Т	2	2	ТК	УО
11	Расчет тягового сопротивления плуга.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12	Машины для послеуборочной обработки зерна. Технологические свойства зерновых смесей. Рабочий процесс плоского решета. Рабочий процесс воздушной очистки. Цилиндрические триеры. Тенденции в развитии технологических процессов и конструкций зерноочистительных машин.	7	Л	Т	2	2	ТК	УО
13	Проектирование звена зубовой борона.	7	ПЗ	М	2	2	ТК	УО
14	Машины для уборки картофеля. Технологии уборки картофеля. Комплекс картофелеуборочных машин. Технологические свойства картофеля. Рабочие органы уборочных машин.	8	Л	Т	2	2	ТК	УО
15	Исследование работы триера.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16	Машины для уборки свеклы. Способы уборки. Комплекс машин. Технологические свойства корней, ботвы и свеклы. Рабочие органы уборочных машин.	9	Л	Т	2	2	ТК	УО
17	Разделение зерновой смеси по парусности.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
18	Основы теории рабочих процессов почвообрабатывающих машин. Виды деформации почвенного пласта. Развитие трехгранного клина в криволинейную поверхность.оборот пласта и построение профиля борозды. Принципы построения рабочих поверхностей отвалов. Цилиндрический отвал. Винтовой отвал.	10	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Геометрические размеры режущей пары. Определение скоростей резания.	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
20	Равновесие плуга. Основы теории и расчета машин для уборки зерновых и бобовых культур. Теория мотовила. Траектория и скорость движения планки мотовила. Установка мотовила по высоте и определение радиуса мотовила. Определение степени воздействия мотовила на убираемую культуру.	11	Л	Т	2	2	ТК	УО
21	Основные закономерности изменения технических показателей мобильных сельскохозяйственных энергетических средств.	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
22	Основы теории и расчета машин для уборки зерновых и зернобобовых культур. Теории мотовила. Траектория и скорость движения планки мотовила. Установка мотовила по высоте и определение радиуса мотовила. Определение степени воздействия мотовила на убираемую культуру.	12	Л	Т	2	2	ТК	УО
23	Определение коэффициентов показателей технических параметров и технико-экономических показателей мобильных сельскохозяйственных энергетических средств.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
24	Основы теории режущего аппарата. Типы режущих аппаратов. Диаграммы пробега активной части лезвия сегмента и изменения высоты стерни. Геометрические размеры режущей пары. Удельная нагрузка на лезвие сегмента.	13	Л	Т	2	2	ТК	УО
25	Алгоритм исследования технико-экономических показателей.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
26	Основы теории молотильных аппаратов. Уравнение молотильного аппарата. Анализ уравнения барабана. Критическая скорость вращения молотильного барабана. Определение основных параметров и режима работы бильного молотильного барабана. Основы теории и расчета сельскохозяйственных вентиляторов	14	Л	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Основы теории и расчета сельскохозяйственных вентиляторов. Типы вентиляторов и форма лопастей. Взаимодействие воздушного потока с компонентами вороха. Свойства воздушного потока. Понятие об эквивалентном диаметре. Основное уравнение вентилятора.	14	Л	Т	2	1,9	ТК	УО
28	Выходной контроль	4/6			0,1		ВыхК	3
Итого:					54,1	53,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: Т – лекция/практическое занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: УО – устный опрос, ТК – текущий контроль.

Форма контроля: ВыхК – выходной контроль, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве 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 «Машины для уборки свеклы» с официальным дилером «Ростсельмаш».

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

Целью практических занятий является выработка практических навыков использования оборудования, оснастки и инструмента для исследования технологий технического сервиса.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, доклады, так и интерактивные методы – моделирование.

Решение ситуационных задач по определению технико-эксплуатационных параметров машинно-тракторных агрегатов и зерноуборочных комбайнов, а также, по определению физико-механических свойств обрабатываемых материалов позволяет обучиться теоретическим

расчетам и исследованию работы технических средств механизации сельского хозяйства, методике определения физико-механических свойств обрабатываемых материалов, методике определения параметров машинно-тракторных, погрузочно-разгрузочных и транспортных агрегатов. В процессе выполнения практических занятий, обучающийся с ситуацией необходимости определения того или иного параметра для использования его в дальнейших исследованиях. Данный методический прием позволяет повышению мотивации у обучающегося к учебе и производственной деятельности.

Практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в 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	Теория и расчет технологических параметров сельскохозяйственных машин : учебник ISBN 978-5-4479-0162-2. Текст : электронный. – URL – Режим доступа : https://e.lanbook.com/reader/book/139205/#1 (18.03.2019). Загл. с экрана.	В.Е. Бердышев, А.Н. Цепляев, М.Н. Шапров, А.В. Харлашин, А.В. Седов, В.А. Цепляев, И.Б. Борисенко	Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – 112 с.	5; 7; 9; 11; 13; 15; 17–20; 22; 27
2	Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие ISBN 978-5-8265-0960-9. Текст : электронный. – URL – Режим доступа : http://znanium.com/bookread2.php?book=482705 (20.04.2019). Загл. с экрана.	В. П. Капустин, Ю.Е. Глазков	Изд-во Тамб. Гос. техн. ун-та, 2015. – 196 с.	4–27
3	Устройство сельскохозяйственных машин : учеб. пособие ISBN 978-5-8265-	А.В. Клочков, П.М.	Минск: РИПО, 2016.	Все разделы дисциплины

	0960-9. Текст: электронный. – URL. – Режим доступа : http://znanium.com/bookread2.php?book=949582 (22.04.2019). Загл. с экрана.	Новицкий	– 431 с. : ил.	
4	Механизация растениеводства : учебник ISBN 978-5-16-011186-5 (print); ISBN 978-5-16-103293 (online). Текст : электронный. – URL. – Режим доступа : http://znanium.com/bookread2.php?book=515508 (11.05.2019). Загл. с экрана.	В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский	М.: ИНФРА-М, 2016. – 383 с.	Все разделы дисциплины

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, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Сельскохозяйственная техника : учеб. пособие. Текст : электронный – URL. – Режим доступа : znanium.com/bookread2.php?book=514625 (19.05.2019). Загл. с экрана.	Н.Я. Козловская	Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 148 с.	1; 2; 3; 6; 10; 12; 14
2	Машины для обработки почвы, посева и посадки : учеб. пособие. Текст : электронный – URL. – Режим доступа : http://znanium.com/bookread2.php?book=615240 (19.05.2019). Загл. с экрана.	А.Н. Цепляев, В.Г. Абезин, Д.В. Скрипкин, А.В. Харалашин	Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2015. – 148 с	6; 10; 12; 14

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 «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.vimsmi.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. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
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

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории (33МТ, 118) 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 и практических работ, контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеется аудитория № 33Г «Мировая техника» и учебная аудитория МЛ 400.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 111, 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 «Сельскохозяйственные машины» разработаны 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 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 «Сельскохозяйственные машины».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

Методические указания по изучению дисциплины «Сельскохозяйственные машины» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Сельскохозяйственные машины».

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

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Сельскохозяйственные машины»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Сельскохозяйственные машины» на 2019/2020 учебный год:

- информационные технологии, используемые при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
Система ГАРАНТ Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственные машины» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «02» марта 2020 года (протокол №11).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Сельскохозяйственные машины»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Сельскохозяйственные машины» на 2019/2020 учебный год:

- информационные технологии, используемые при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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 «Сельскохозяйственные машины» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Сельскохозяйственные машины»**

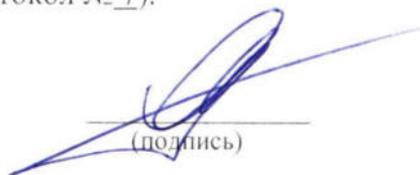
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Сельскохозяйственные машины» на 2020/2021 учебный год:

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 IMth 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 23.12.2020 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 «Сельскохозяйственные машины» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С. А. Макаров