

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГОУ ВО «Саратовский университет»

Дата подписания: 21.04.2019 11:22:47

Уникальный программный код:

528682d784671e566ab07403fca2172f735a12

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./

« 20 » *августа* 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института ЗО и ДО

/Никишанов А.Н./

« 20 » *августа* 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Машины и оборудование в животноводстве
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик: доцент Данилин А.В.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по организации эффективного использования машин и технологического оборудования для животноводческих ферм и комплексов.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия дисциплина «Машины и оборудование в животноводстве» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Технические системы в животноводстве», «Технические системы в растениеводстве», «Эксплуатационные материалы для технических средств в АПК», «Общее устройство тракторов и автомобилей», «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Дисциплина «Машины и оборудование в животноводстве» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Эксплуатация технических средств в АПК», «Конструирование и прототипирование технических средств в АПК», «Технологии и технические средства уборки зерновых культур», «Технологическая практика», «Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка», «Производственный контроль технологических процессов в АПК», «Особенности эксплуатации импортных сельскохозяйственных машин», «Технические аспекты проектирования современной агротехники», «Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации агротехники», «Техническое сопровождение производственных процессов в АПК», «Роботизированные технические средства в сельскохозяйственном производстве», «Преддипломная практика», «Технологическая практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности;	ОПК-4.7 использует и обосновывает применение машин и оборудования животноводческих ферм в соответствии с применяемыми технологиями	технологические процессы, применяемые в животноводстве, понятие технического решения в разрезе конкретной профессиональной деятельности, как способе либо процессе выполнения взаимосвязанных действий над материальным объектом.	использовать технологические процессы, применять алгоритм решения инженерной задачи: сформулировать правильные конечный результат, выделять дефектную зону элемента.	способностью применения алгоритма решения инженерной задачи в животноводстве
	ПК-13	Способен организовывать эксплуатацию средств механизации в животноводстве	ПК-13.1 Организует эксплуатацию средств механизации, осуществляет настройку и эффективную работу оборудования животноводческих ферм	устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве	правильно эксплуатировать современную животноводческую технику	навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по годам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	20,2				20,2
<i>аудиторная работа:</i>	20				20
лекции	6				6
лабораторные	8				8
практические	6				6
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2				0,2
<i>контроль</i>	8,8				8,8
Самостоятельная работа	79				79
Форма итогового контроля	Экз.				Экз.
Курсовой проект (работа)	-				-

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 курс								
1.	Механизированные технологические процессы в животноводстве. Основные определения при организации производства на промышленной основе. Классификация технологических процессов. Система машин для комплексной механизации животноводства. Технические средства для осуществления технологических процессов. Особенности структуры производства продукции животноводства. Технологические процессы и оборудование для приготовления кормов. Требования к кормам, способы и схемы их приготовления. Измельчение зерновых кормов. Измельчение грубых кормов. Приготовление корнеклубнеплодов.		Л	Т	2	6	ТК	УО

	Прессование кормов. Дозирование кормов. Смешивание кормов.							
2.	Машины для измельчения сочных, стебельчатых кормов. Машины для измельчения концентрированных кормов. Машины для запаривания и смешивания кормов.	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО	
3.	Механизация приготовления сочных кормов. Машины для измельчения кормов резание. Машины и оборудование для раздачи кормов на свиноводческих фермах.	ПЗ	Т		6	ТК	УО	
4.	Предприятия по приготовлению кормовых смесей. Классификация кормоприготовительных предприятий. Кормоцехи для приготовления влажных кормосмесей крупному рогатому скоту. Кормоцехи для приготовления влажных кормосмесей свиньям. Кормоцехи для производства комбикормов и сухих кормосмесей. Основы расчета кормоцехов. Механизация раздачи кормов. Классификация и зоотехнические требования к раздатчикам кормов. Расчет основных параметров мобильных бункерных кормораздатчиков. Расчет основных параметров стационарных кормораздатчиков. Механизация создания микроклимата в помещениях для животных и птицы. Понятие о микроклимате и его значение для животноводства. Основные параметры микроклимата. Технические средства для создания оптимального микроклимата.	Л	В	2	10		УО	
5.	Машины и оборудование для раздачи кормов на фермах КРС. Машины и оборудование для раздачи кормов на свиноводческой ферме. Оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях. Оборудование для поения животных. Оборудование для стрижки овец. Навозоуборочные транспортеры скребкового типа. Навозоуборочные транспортеры скрейперного типа	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО	
6.	Расчет генерального плана фермы Расчет линии кормоприготовления. Расчет микроклимата в животноводческих помещениях.	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
7.	Механизация водоснабжения и поения животноводческих ферм и комплексов. Значение воды для сельскохозяйственных животных. Зоотехнические требования, предъявляемые к воде. Устройство и работа системы водоснабжения. Организация водопойных пунктов. Оборудование для поения животных. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза. Физико-механические и реологические	Л	В	2	6	ТК	УО	

	свойства навоза. Технологический процесс и классификация машин для уборки навоза. Элементы расчета навозоуборочных средств. Охрана окружающей среды от загрязнений.							
8.	Доильный агрегат стационарный ДАС-2Б. Аппарат, доильный унифицированный АДУ-1. Установка доильная передвижная АИД-1. Оборудование для первичной обработки молока.	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	
9.	Механизация водоснабжения. Расчет линии навозоудаления. Расчет технологических линий получения молока и первичной обработки	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО	
10.	Молочные сепараторы и молокоочистители Технологические линии получения молока и первичной обработки иностранного производства.	ЛЗ	Т	2	6	ТК ТР	УО	
	Выходной контроль:			0,2	15	Вых К	Э.	
Итого				20,2	79			

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Машины и оборудование в животноводстве» 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.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.

Целью практических занятий является уметь правильно эксплуатировать, настраивать и регулировать современное животноводческое оборудование.

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

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.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, для эффективной подготовки к итоговому экзамену, 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	Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011150-6. - - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514778 - Загл. с экрана.	Иванов Ю.Г., Филонов Р.Ф., Мурусидзе Д.Н.	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с..	Все разделы дисциплины
2	Механизация и технология животноводства [Электронный ресурс]: Учебник. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005704-0. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/982133 Загл. с экрана.	В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В. В. Шевцов, Р. Ф. Филонов	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 585 с.	Все разделы дисциплины
3	Техническое обеспечение животноводства [Электронный ресурс]: учебник ISBN 978-5-8114-3083-3. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108449/#513 Загл. с экрана.	Завражнов АИ Ведищев СМ Бралиев МК Китун АВ Передня ВИ Романюк НН Бабушкин ВА	СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 516 с.	Все разделы дисциплины

		Федоренко ВФ		
--	--	-----------------	--	--

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	Практикум по механизации животноводства для студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений инженерных специальностей [Текст]: учебное пособие - ISBN 978-5-906522-43-6 - 15 экз	Р. А. Денисов, А.В. Продивлянов, В. Ф. Дмитриев	ФГБОУ ВПО СГАУ. - Саратов: Буква, 2014. - 388 с.	Все разделы дисциплины
2	Технология и механизация процессов животноводства [Текст]: учебное пособие - ISBN 978--5-9758-1609-2 - 15 экз.	М.В. Забелина, А.В. Данилин, М.С. Елисеев и др.	Саратов : ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2015. - 624 с.	Все разделы дисциплины
3	Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. ISBN 978-5-98879-128-7, Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/310107 агл. с экрана.	А А.В. Востроилов, И.Н. Семенова;	Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. - 368 с.	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- поисковые системы Rambler, Yandex, Google
- Справочник фермера. Животноводство, птицеводство, пчеловодство - https://fictionbook.ru/author/litagent_ast/spravochnik_fermera_jivotnovodstvo_ptice/read_online.html
- Полный справочник животновода - https://bookz.ru/authors/igor_sluckii/polnii-s_366/page-2-polnii-s_366.html

г) периодические издания

1. Журнал «Аграрная Россия» <http://agros.folium.ru/index.php/agros>
2. Научно-практический журнал «Механизация сельского хозяйства» <https://belagromech.by/nauchno-prakticheskij-zhurnal-mehanizatsiya-selskogo-hozyajstva/>
3. Научно-теоретический рецензируемый журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» <https://www.vimsmit.com/jour>
4. Журнал «Сельский механизатор» <http://selmech.msk.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://www.sgau.ru/biblioteka/> .

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 «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. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

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.

После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. 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.

5. 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 Интернет.

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

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

• *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.	вспомогательная

		Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	
3	Все разделы практики	3) Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г.	вспомогательная
4	Все разделы практики	4) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 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 (202, 248, 249, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402) 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 имеются лаборатории №№ 140, 142, 144, 148 оснащенные: сепаратором, дробилкой кормов, измельчителем-камнеуловителем-мойкой, измельчителем-смесителем кормов, измельчителем кормов ИКВ-5 «Волгарь-5», Индивидуальными автоматическими поилками, стригальными машинками, доильными аппаратами, пульсаторами, коллекторами, доильными аппаратами.

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 «Машины и оборудование в животноводстве» 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 20 октября 2015 г. № 1172 «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 «Машины и оборудование в животноводстве».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»

Методические указания по изучению дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания для практических занятий.

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

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Машины и оборудование
в животноводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<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>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Машины и оборудование в животноводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All 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 1Mth 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 «Машины и оборудование в животноводстве» 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
«Машины и оборудование в животноводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 Консультант Плюс Справочная Правовая Система Консультант Плюс (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 Консультант Плюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система Консультант Плюс (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 «Машины и оборудование в животноводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «18» марта 2020 года (протокол №15).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Машины и оборудование в животноводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» на 2020/2021 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	<p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>
2	Все темы дисциплины	<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Сопровождение экземпляров систем 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.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>

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
2	Механизация и технология животноводства [Электронный ресурс]: Учебник. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005704-0. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/982133 Загл. с экрана.	В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В. В. Шевцов, Р. Ф. Филонов	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 585 с.	Все разделы дисциплины
3	Техническое обеспечение животноводства [Электронный ресурс]: учебник ISBN 978-5-8114-3083-3. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108449/#513 Загл. с экрана.	Завражнов АИ Ведищев СМ Бралиев МК Китун АВ Передня ВИ Романюк НН Бабушкин ВА Федоренко ВФ	СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 516 с.	Все разделы дисциплины

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» « 28 » августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Машины и оборудование в животноводстве»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 «Машины и оборудование в животноводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров