

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 24.04.2025 08:16:52

Уникальный программный ключ:

528682d784671e566b071b344c7a2177735a12



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

Декан факультета

/Соловьев Д.А./

«27» *августа* 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МТП
Направление подготовки	35.04.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчики: профессор Старцев С.В.

доцент Старцев А.С.

(подпись)

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение АПК» является формирование у обучающихся навыков по выбору машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, проектированию технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции и эффективной механизации средств эксплуатации,

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия дисциплина «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение АПК» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках полученных при изучении дисциплин: «Экономика и управление», «Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии», «Философские проблемы науки и техники», «Математическое моделирование и анализ данных», «Проектирование систем и технологий в АПК», «Эксплуатация машин и технологического оборудования в АПК».

Дисциплина «Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Современные технологии восстановления работоспособности машин», «Технологии и технические средства точного земледелия в растениеводстве», «Управление эксплуатационной надежностью машин».

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.

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

№ 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-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	правила составления годовых планов работ по с.-х культурам, технологии возделывания и уборки с.-х культур, методы подбора и комплектования МТА, особенности рабочих и технологических процессов машин, методики планирования проведения исследований, определения технико-эксплуатационных параметров	формировать технологии возделывания и уборки с.-х культур, осуществлять планирование работы МТП, проводить анализ работы машинно-тракторных агрегатов на основе которого определять их недостатки, искать пути их устранения	навыком составления операционно-технологических карт по возделыванию и уборке с.-х. культур, годовых планов работ по марке трактора, методами оценки эффективности использования МТП, теоретическими и экспериментальными методами исследований в агроинженерии,
2	ПК-3	Способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК-3.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и обеспечение МТП нестандартными средствами механизации	методы оценки и анализа работы МТП, методы проектирования технических заданий для разработки нестандартных средств механизации для повышения эффективности использования МТП	анализировать работу МТП, определять недостатки, проектировать нестандартные средства механизации для операционно-технологических карт и годовых планов работ по маркам тракторов	навыками анализа работы МТП, разработки технических заданий для проектирования нестандартных средств механизации

3	ПК-11	Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	ПК-11.1 Осуществляет проектирование машин и их рабочих органов и технологий производства сельскохозяйственной продукции	методы проектирования машин и их рабочих органов, технологий производства сельскохозяйственной продукции	проектировать машины и их рабочие органы, технологии для производства сельскохозяйственной продукции	навыками проектирования машин и их рабочих органов, технологий для производства сельскохозяйственной продукции
4	ПК-12	Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	ПК-12.1 Осуществляет подбор и эффективную эксплуатацию оборудования для инженерно-технического обеспечения МТП	методы проектирования МТП, уборочно-транспортного комплекса, корректировки графиков машинноиспользования, загрузки комбайнов с разработкой нестандартных средств механизации	определять необходимое количество агрегатов на заданный объем работ, осуществлять корректировку в зависимости от производственных условия	навыком комплектования агрегатов, комбайно-транспортных звеньев, расчета ТСМ на заданный объем работ
5	ПК-16	Способен анализировать и проектировать сложные технические системы для производства механизированных сельскохозяйственных работ	ПК-16.1 Анализирует и проектирует сложные технические системы для производства механизированных сельскохозяйственных работ	методы анализа и проектирования механизированных технологий производства сельскохозяйственной продукции	анализировать и проектировать работу МТП	навыками анализа и проектировать механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Объем дисциплины

Таблица 2

	Количество часов				
	Всего	в т. ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	44,2		44,2		
<i>аудиторная работа:</i>	44		44		
лекции	16		16		
лабораторные	18		18		
практические	10		10		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2		0,2		
<i>контроль</i>	17,8		17,8		
Самостоятельная работа	82		82		
Форма итогового контроля	Экз.		Экз.		
Курсовой проект (работа)	КП		КП		

Структура и содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1	Состояние и проблемы АПК и перспективы его развития. Современные проблемы производства в агроинженерии. Техническая и технологическая модернизация с.-х. производства на современном этапе. Общие проблемы высокоэффективного использования с.-х техники и организации эксплуатации машин в АПК.	1	Л	П	2	2	ТК	УО

2	Составление операционно-технологических карт на возделывание и уборку с.-х культуры.	1	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
3	Производственно-техническая характеристика объектов проектирования. Показатели природно-хозяйственных условий.. Природные условия. Характеристика производственно-технической деятельности.	2	Л	Т	2	2	ТК	УО
4	Расчёт операционно-технологической карты.	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
5	Построение графиков загрузки тракторов.	3	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
6	Расчет состава и планирование работы МТП с учетом нестандартных средств механизации. Значение технической оснащенности предприятия с.-х производства. Общие положения и требования к выбору типажа энергетических средств и основных рабочих машин. Нормативный метод планирования состава МТП. Графоаналитический метод расчета состава МТП. Суммарный учет тракторных работ.	4	Л	В	2	2	ТК	УО
7	Расчёт операционно-технологической карты	4	ЛЗ	Т	2	4	ПК	УО
8	Графоаналитический способ расчета МТП. Структура расчета. Технологии возделывания с.-х культур и их анализ. Объем механизированных работ.	5	Л	П	2	2	ТК	УО
9	Определение себестоимости производимой продукции. Методы корректировки операционно-технологической карты.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
10	Корректировка графиков загрузки тракторов.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
11	Графоаналитический способ расчета МТП. Расчет необходимого количества тракторов и построение графиков машиноиспользования. Анализ и оценка уровня использования МТП.	7	Л	В	2	2	ТК	УО
12	Методы внедрения нестандартных средств механизации для снижения себестоимости конечной продукции	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
13	Определение потребности в технике и анализ использования МТП. Расчет количества с.-х машин. Корректировка показателей при расчете количества тракторов. Показатели использования МТП при использовании технических решений.	8	Л	В	2	2	ТК	УО
14	Корректировка операционно-технологической карты.	8	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
15	Определение потребности в сельскохозяйственных машинах.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16	Организация и расчет УТК с учетом нестандартных средств механизации. Структура УТК. Планирование уборочных работ.	10	Л	Т	2	2,2	ТК	УО
17	Составление годовых планов работ по маркам тракторов.	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
18	Технологические и вспомогательные звенья УТК. Планирование уборочных работ.	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
19	Организация и расчет УТК. Графоаналитический расчет УТК. Определение количества комбайно-транспортных звеньев. Итоги расчета УТК.	12	Л	Т	2	2	ТК	УО
20	Составление годовых планов работ по маркам тракторов.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	
21	Расчет необходимого количества МТА с применением нестандартных средств механизации.	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	

22	Корректировка графика загрузки зерноуборочных комбайнов с применением нестандартных средств механизации.	14 2/6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
	Курсовой проект						КП	ЗП
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					44,2	99,8		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, М – моделирование, Т – лекция, проводимая в традиционной форме.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ЗП – защита проекта, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.04.06 «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 «Организация и расчет УТК» 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 и практических занятий является выработка навыков анализа и оценки эффективности использования МТП в технологиях при производстве сельскохозяйственной продукции, разработки технических заданий для проектирования машин, рабочих органов машин, технологических процессов и сложных технологических систем, нестандартных средств механизации для повышения эффективности использования МТП.

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.

Проблемное занятие позволяет выработать навыки инженерного решения ситуаций, возникающих при возделывании и уборке сельскохозяйственной культуры.

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	Эксплуатация сельскохозяйственной техники : учеб. пособие ISBN 978-5-16-009368-0. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=55934 (20.04.2017). Загл. с экрана.	А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др.].	М. : ИНФРА-М, 2017. – 176 с.	21–61
2	Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник. – 2 изд. перераб. и доп. ISBN 978-5-16-006053-8. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=359187 (14.04.2017). Загл. с экрана.	Г.М. Кутьков	М. : ИНФРА-М, 2014. – 506 с.	21–31
3	Эксплуатация машинно-тракторного парка : курс лекций. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=516349 (14.04.2017). Загл. с экрана.	А.В. Патрин	Новосибирск, ИЦ «Золотой колос», 2014. – 118 с.	Все разделы дисциплины
4	Эксплуатация машинно-тракторного парка : учеб. пособие. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515110 (11.05.2017). Загл. с экрана.	Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев [и др.].	Ставрополь; «Бюро новостей», 2013. – 74 с.	Все разделы дисциплины
5	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие. Электронный ресурс ISBN 978-5-8114-2097-1. - Текст : электронный. - URL: Режим доступа: https://lanbook.com/catalog/mekhanizatsiya-selskogo-khozyaystva/praktikum-po-ekspluatatsii-mashinno-traktornogo-parka-72869957/ (20.04.2017). Загл. с экрана.	А.А. Зангиев, А.Н. Скорыходов	М. : «Лань», 2018. – 464 с.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

Таблица 5

№ 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	Альбом-справочник по производственной эксплуатации МТП [Текст].	С.В. Старцев, А.С. Старцев, Д.Г. Горбань	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов, 2011. – 322 с.	1–18; 52–59
2	Ресурсосберегающая технология возделывания и уборки сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб.-метод пособие.	А.С. Старцев [и др.]	ФГОУ ВО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2017. – 68 с.	1–22; 42–57

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

		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 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 и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеются аудитории № 131 «Полесье», № 33 «Мировая техника», и учебная аудитория МЛ 400.

Для выполнения лабораторных и практических работ имеется лаборатория № 138 оснащенная ПК с программами для расчёта МТП.

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 «Проектирование процессов и технических средств АПК» 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 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП»

Методические указания по изучению дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.
3. Методические указания по выполнению практических занятий.
4. Методические указания по выполнению курсового проекта.

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

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование и инженерно-техническое
обеспечение МТП»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» 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 Acadmc 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 Acadmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadmc 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 «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» 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
«Проектирование и инженерно-техническое
обеспечение МТП»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» 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
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>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.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>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.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «02» марта 2020 года (протокол №11).

Заведующий кафедрой



 (подпись)

С.А. Макаров