

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.35 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки (специализация) Технические системы в агробизнесе

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у студентов комплекса знаний по высокоэффективному использованию машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.35 Эксплуатация машинно-тракторного парка относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Компьютерное проектирование Основы производства продукции растениеводства Основы производства продукции животноводства
ПКО-2	Технология ремонта машин Сельскохозяйственные машины Комбайны Основы производства продукции животноводства Машины и оборудование в животноводстве
ПКО-3	Технология ремонта машин Учебная эксплуатационная практика Сельскохозяйственные машины Компьютерное проектирование Инженерная графика Основы производства продукции растениеводства Начертательная геометрия Машины и оборудование в животноводстве
ПКО-4	Основы производства продукции растениеводства Основы производства продукции животноводства

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика
ПКО-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика Производственная эксплуатационная практика
ПКО-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная эксплуатационная практика Экономическое обоснование инженерно-технических решений

ПКО-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная эксплуатационная практика Экономическое обоснование инженерно-технических решений
-------	---

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	<p><i>Знать:</i> современные технологии сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства</p> <p><i>Уметь:</i> применять современные технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства</p> <p><i>Владеть:</i> методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности</p>
ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ПКО-2.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции	<p><i>Знать:</i> технологии и организацию производства сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП</p> <p><i>Владеть:</i> методикой разработки плана механизированных работ сельскохозяйственного предприятия</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> назначение, конструктивные особенности и режимы работы сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> обоснованно, по энергетическим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования <i>Владеть:</i> навыками решения инженерных задач в области производственной эксплуатации машин; организации производственного процесса в соответствии с современными ресурсосберегающими технологиями</p>
---	---	---

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.3 Демонстрирует знание организации производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> организацию производства сельскохозяйственной продукции, критерии ресурсосбережения при реализации механизированных процессов в растениеводстве, основные понятия в области производственной эксплуатации машин с учетом ресурсосбережения, рациональные методы реализации потенциала машин; тенденции и закономерности развития форм и методов организации и производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса</p> <p><i>Уметь:</i> обоснованно, по энергетическим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования, определять потребное количество; количественно оценить основные принципы рациональной организации производственных процессов на предприятиях АПК и оценивать целесообразность внедрения инновационных технических решений</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения инженерных задач в области производственной эксплуатации машин; организации производственного процесса в соответствии с современными ресурсосберегающими технологиями</p>
---	---	--

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.5 Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу</p>	<p><i>Знать:</i> Методы обоснования состава машинно-тракторного парка</p> <p><i>Уметь:</i> выполнить расчеты потребности в тракторах, сельскохозяйственных машинах, включая сцепки и рабочие машины, автотранспортных средствах, прицепах</p> <p><i>Владеть:</i> навыки анализа основных показателей оснащенности и уровня механизации</p>
	<p>ПКО-2.9 Разрабатывает стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p>	<p><i>Знать:</i> о сельском хозяйстве Российской Федерации и Оренбургской области, структуре АПК и ее отраслях, современное состояние и потенциал, используемую технику и оборудование для производства сельскохозяйственной продукции, перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать номенклатуру перспективных отечественных и зарубежных мобильных и стационарных технических средств, технологического оборудования и машин в соответствии с видами сельскохозяйственных работ</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования современных информационных ресурсов, в том числе электронных, для решения производственных задач</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.10 Оформляет нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> Номенклатуру и содержание эксплуатационных документов <i>Уметь:</i> Осуществлять проверку работоспособности и настройку, регулировку рабочих машин и агрегатов оборудования, сельскохозяйственной техники применять методы оценки качественных и количественных показателей использования машин <i>Владеть:</i> навыками оформления нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p>
---	---	--

<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.2 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве; техническое обеспечение технологий в растениеводстве – комплексная механизация возделывания сельскохозяйственных культур, основы проектирования сельскохозяйственных процессов, правила производства механизированных работ, механизация производственных процессов возделывания основных культур (операционные технологии) особенности использования машин и агрегатов на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия, принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве</p> <p><i>Уметь:</i> настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях; прогнозировать и определять производительность МТА и эксплуатационные затраты при их работе</p> <p><i>Владеть:</i> навыками осуществления контроля параметров технологических процессов, качества сельскохозяйственной продукции</p>
--	--	---

<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.3 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ <i>Владеть:</i> навыками управления МТА и выполнения основных видов полевых механизированных работ</p>
	<p>ПКО-3.4 Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p>	<p><i>Знать:</i> назначение, устройство, принцип работы машин и оборудования для машинных технологий и технических средств в сельском хозяйстве порядок приемки новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> навыками оформления документов, в том числе в электронном виде</p>

<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.6 Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p>	<p><i>Знать:</i> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Общие требования к выбору типов энергетических средств и рабочих машин Систему учета, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> вести учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> навыками оформления соответствующих документов</p>
	<p>ПКО-3.10 Рассматривает и готовит предложения по списанию сельскохозяйственной техники, оформляет и согласовывает соответствующие документы</p>	<p><i>Знать:</i> Порядок списания машин <i>Уметь:</i> обосновать причины непригодности к использованию, невозможности или неэффективности проведения восстановительного ремонта <i>Владеть:</i> навыками документального оформления и согласования соответствующих документов</p>

<p>ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-4.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> прогрессивные машинные технологии и современные технические средства для их реализации передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> обоснованно, по энергетическим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования, определять потребное количество машин и агрегатов <i>Владеть:</i> навыками анализа технологий производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
	<p>ПКО-4.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации</p>	<p><i>Знать:</i> Показатели использования МТП Показатели эффективности работы МТП Методику оценки уровня использования МТП <i>Уметь:</i> обоснованно, по энергетическим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования, определять потребное количество машин и агрегатов <i>Владеть:</i> навыками оценки эффективности ресурсосберегающих технологии и технических средств производства продукции растениеводства</p>

Тема 1. Производственные процессы и характеристика машинно-тракторных агрегатов.	7	2						4			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.2, ПКО-3.3
Тема 2. Эксплуатационно-технические свойства рабочих машин	7	2						4			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.2, ПКО-3.3
Тема 3. Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств и агрегатов	7	2		4				6			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.2, ПКО-3.3
Тема 4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление эксплуатационными режимами их работы	7	2		4				8			ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4
Тема 5. Кинематика машинно-тракторных агрегатов	7	2						4			ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4
Тема 6. Производительность мобильных агрегатов	7	2		4				6			ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6
Тема 7. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов	7	2		4				8			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-4.2, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6
Тема 8. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве	7	2		4				6			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-2.10, ПКО-4.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6
Тема 9. Механизация производственных процессов возделывания основных культур (операционные технологии)	7	2		4				6			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-2.10, ПКО-4.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6
Тема 10. Место и роль транспорта в сельскохозяйственном производстве	7	2									ПКО-3.2, ПКО-3.3
Тема 11. Основы транспортного процесса	7	2						10			ПКО-2.3, ПКО-2.10

Тема 12. Сельскохозяйственный транспортный парк	7	2						10			ПКО-3.3, ПКО-3.4
Тема 13. Технология перевозок сельскохозяйственных грузов. Механизация погрузо-разгрузочных работ на транспорте	7	2		8				12			ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-2.5, ПКО-2.9, ПКО-2.10, ПКО-4.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6, ОПК-4.2, ПКО-4.2, ПКО-3.10
Тема 14. Основы технической эксплуатации машин	7	2						12			ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-2.9, ПКО-2.10, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.6, ПКО-3.10, ПКО-2.1, ПКО-4.1, ПКО-3.2, ОПК-4.2
Тема 15. Общие требования к выбору типов энергетических средств и рабочих машин. Значение оптимальной структуры и состава МТП	7	2									ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ОПК-4.2
Тема 16. Методы расчета состава машинно-тракторного парка и его рационального использования	7	4		2		10					ПКО-2.5, ПКО-2.9, ПКО-2.10, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.6, ПКО-3.10, ОПК-4.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-3.4
Контактная работа	7	34		34		2				4	х
Самостоятельная работа	7					10		96			х
Объем дисциплины в семестре	7	34		34		12		96		4	х
Всего по дисциплине		34		34		12		96		4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

курсовая работа: тема «Обоснование состава и планирование работы машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия»

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Не предусмотрено

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Производственные процессы и характеристика машинно-тракторных агрегатов.	Основные показатели технологических процессов Факторы, влияющие на качество работы машин и агрегатов Особенности использования машин в сельскохозяйственном производстве Классификация машинно-тракторных агрегатов.	4
2	Эксплуатационно-технические свойства рабочих машин	Стохастический характер сопротивления машин и его характеристики. Приборы и оборудование для динамометрирования СХМ Факторы, влияющие на сопротивление машин	4
3	Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств и агрегатов	Уравнение движения агрегата. График тягового баланса трактора. Тяговый баланс агрегата по мощности. Тяговые характеристики тракторов	6
4	Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление эксплуатационными режимами их работы	Особенности расчёта тяговых, тягово-приводных и транс-портных агрегатов. Рациональность загрузки трактора при работе в агрегате. Составление агрегатов в натуре. Учет экологических требований при комплектовании агрегатов.	8
5	Кинематика машинно-тракторных агрегатов	Подготовка участков к работе агрегатов. Выбор направления движения агрегатов. Порядок разбивки участка на загоны. Выбор способа движения агрегатов. Основные принципы рациональной организации работы агрегатов.	4
6	Производительность мобильных агрегатов	Производительность мобильных агрегатов Влияние скорости и ширины захвата агрегата на производительность Эталонная выработка трактора Перевод физического объема тракторных работ в условные гектары	6

7	Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов	Эксплуатационные затраты при работе агрегатов Методика расчета совокупных энергозатрат при использовании МТА, энергетической оценки агрегатов и технологий возделывания с-х культур. Методики выбора ресурсосберегающих способов движения агрегатов	8
8	Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве	Агротехнические требования в виде нормативов на качество проведения сельскохозяйственных работ	6
9	Механизация производственных процессов возделывания основных культур (операционные технологии)	Операционные технологии и правила производства механизированных полевых работ Особенности использования машин и агрегатов на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия	6
10	Основы транспортного процесса	Структура и задачи транспортного процесса Особенность транспортного процесса в сельскохозяйственном производстве Виды маршрутов движения транспортных средств Показатели работы в транспортном процессе	10
11	Сельскохозяйственный транспортный парк	Специальные требования к подвижному составу в сельскохозяйственном производстве Классификация грузовых автомобилей, прицепов, полуприцепов, автобусов и легковых автомобилей Факторы позволяющие тракторам работать в качестве транспортных средств Методика определения предельного расстояния перевозок тракторным транспортом	10

12	Технология перевозок сельскохозяйственных грузов. Механизация погрузо-разгрузочных работ на транспорте	<p>Выбор типа АТС для перевозки грузов</p> <p>Перевозки грузов специализированным подвижным составом.</p> <p>Перевозки тарно-штучных грузов.</p> <p>Перевозки навалочных грузов.</p> <p>Организация и эффективность централизованных перевозок.</p> <p>Контейнерные перевозки.</p> <p>Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами.</p> <p>Перевозка скоропортящихся грузов.</p> <p>Перевозка опасных грузов.</p> <p>Склады и складские операции.</p>	12
13	Основы технической эксплуатации машин	<p>Инженерно-техническая служба по эксплуатации МТП</p> <p>Порядок учета и ввода машин в эксплуатацию. Учет и выбраковка машин.</p> <p>Государственный технический надзор, нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники, затраты на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p>	12
Всего			96

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-98076-296-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130820>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104876>

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Логистические методы машинно-тракторного парка : учебное пособие / составитель А. А. Редкокашин. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149272> (дата обращения: 30.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.. Практикум по транспорту в сельском хозяйстве: учебное пособие / И.В. Попов, А.Н. Кондрашов, А.А. Петров и др. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2014. – 88 с.

4. И.В. Попов, А.А. Петров, А.Н. Кондрашов и др. «Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка». Учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлению «Агроинженерия». – Оренбург, издательский центр ОГАУ, 2012.

5 Плаксин, А. М. Энергетика машинно-тракторных агрегатов : учебное пособие / А. М. Плаксин. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2005. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9544>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Кухмазов, К. З. Проектирование механизированных технологий в агробизнесе : учебное пособие / К. З. Кухмазов. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131108> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Не имеется

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)


7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант +.


Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

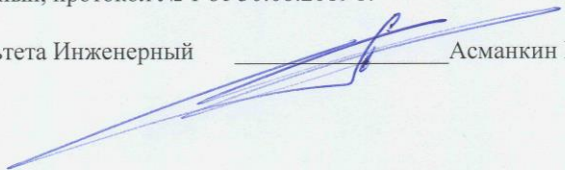
Разработал(и):

Доцент, к.т.н.  Попов И.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол №10 от 18.03.2019 г.

Зав. кафедрой  Попов Игорь Васильевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Инженерный, протокол № 1 от 30.08.2019 г.

Декан факультета Инженерный  Асманкин Е.М.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.35 Эксплуатация машинно-тракторного парка на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 9 от 16.03.2020 г.

Зав. кафедрой



Попов Игорь Васильевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.35 Эксплуатация машинно-тракторного парка на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 8 от 15.03.2021 г.

Зав. кафедрой _____ *ИИ* Попов Игорь Васильевич