



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

---



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

*С.В. Машков* С.В. Машков

«23» июля 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки**  
35.04.06 «Агроинженерия»

**Профиль**  
Технические системы в агробизнесе

**Квалификация**  
магистр

**Форма обучения**  
очная, заочная

Кинель 2022

## Содержание

	Стр.
1 Общие положения	3
1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	3
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	3
1.3 Требования к абитуриенту.	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.	4
2.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.	4
2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.	4
2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.	4
2.4 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.	4
3 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	13
4.1 Матрица компетенций.	13
4.2 Календарный учебный график.	13
4.3 Учебный план.	13
4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей).	13
4.5 Программы практик.	14
4.6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.	14
4.7. Оценочные средства:	14
4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	14
4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестация выпускников.	14
5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	14
5.1 Кадровое обеспечение.	14
5.2 Материально-техническое обеспечение.	15
5.3 Методические материалы и информационное обеспечение.	16
6 Результаты оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе.	17

## 1 Общие положения

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» имеет своей целью:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;

- удовлетворение потребности личности в овладении компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

- укрепление гражданственности, самостоятельности, инициативности, культуры мышления, развитие творческих способностей, ответственности, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении поставленной цели, социальная адаптация на рынке труда.

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяется стандартом ФГОС ВО.

Трудоемкость освоения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативную базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273) и прочие нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (регистрационный номер 110), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «2» сентября 2020 г. №555н;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;

- Устав университета;

- Положение об ОПОП ВО университета.

1.3 Требования к абитуриенту

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять свою деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования).

### **2.2. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.**

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- **технологический;**
- **организационно-управленческий.**

Выпускник направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю «Технические системы в агробизнесе» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

#### **технологического типа:**

- выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем для производства и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- разработка технологий в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации;
- разработка мероприятий по повышению эффективности производства.

#### **организационно-управленческого типа:**

- разработка перспективных планов в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации
- управление производственной деятельности в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

### **2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.**

Объектами профессиональной деятельности выпускника направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю «Технические системы в агробизнесе» являются:

- сельскохозяйственная техника, машины и технологическое оборудование сельскохозяйственного производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;

2.4 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства» выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Таблица 1

Наименование профессионального стандарта: Специалист в области механизации  
сельского хозяйства

Обобщенные трудовые функции (с кодом)	Трудовые функции (с кодом)	Характеристика трудовых функций
Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов (Е.7)	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации (Е/01.7)	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования.</p> <p>Проектирование производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Разработка планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов.</p> <p>Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Разработка рациональных методов восстановления изношенных деталей.</p> <p>Разработка мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Разработка системы контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p> <p>Разработка локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>Пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства.</p> <p>Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве.</p> <p>Рассчитывать площади производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планируемыми объемами работ.</p> <p>Разрабатывать технологический процесс производства работ на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Разрабатывать технологическую планировку производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Разрабатывать варианты планировки рабочих мест производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих замене, модернизации,</p>

	<p>утилизации, приобретению.</p> <p>Устанавливать виды, характеристики и количество сельскохозяйственной техники, планируемой к приобретению, в соответствии с реализуемыми технологическими процессами и перспективными планами развития производства.</p> <p>Готовить документацию на модернизацию, приобретение и изготовление сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве.</p> <p>Производить установку, апробацию и наладку технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве.</p> <p>Пользоваться компьютерными технологиями при разработке методов технического диагностирования и прогнозирования</p> <p>Определять экономическую целесообразность и эффективность восстановления изношенных деталей.</p> <p>Разрабатывать маршруты восстановления изношенных деталей.</p> <p>Определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий.</p> <p>Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять порядок учета наличия и движения сельскохозяйственной техники, составления технической и отчетной документации.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>Принципы проектирования технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса.</p> <p>Классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса.</p> <p>Правила работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса.</p> <p>Методика расчета площадей производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Принципы планировки производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Принципы планировки рабочих мест производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Технико-экономические характеристики сельскохозяйственной техники, представленной на рынке.</p> <p>Методы определения количества сельскохозяйственной техники для различных видов и масштабов производств.</p>
--	--

		<p>Мировые тенденции машинно-технологического обеспечения интеллектуального сельского хозяйства.</p> <p>Технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия.</p> <p>Глобальные системы позиционирования и системы корректирующих сигналов.</p> <p>Автоматизированные системы управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве.</p> <p>Технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве.</p> <p>Порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве.</p> <p>Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Современные технологии восстановления деталей.</p> <p>Методика определения экономической целесообразности и эффективности восстановления изношенных деталей.</p> <p>Правила разработки маршрутов восстановления изношенных деталей.</p> <p>Порядок контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p> <p>Правила учета наличия и движения оборудования, составления технической и отчетной документации.</p> <p>Правила разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
	<p>Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (Е/02.7)</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>Формирование алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Координация деятельности подразделений сельскохозяйственной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Оценка эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации.</p> <p>Разработка корректирующих мероприятий по итогам оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации.</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>Определять задачи подразделений в области</p>

	<p>технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации.</p> <p>Организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации.</p> <p>Выполнять обоснованный выбор поставщиков сельскохозяйственной техники, необходимой для реализации плана развития механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации.</p> <p>Заключать договоры на поставку сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (с учетом планов по модернизации оборудования и технического перевооружения сельскохозяйственной организации).</p> <p>Определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования.</p> <p>Оценивать эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей.</p> <p>Выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>Основы менеджмента в агроинженерии.</p> <p>Механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Методика расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Схема взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации.</p> <p>Современный рынок сельскохозяйственной техники.</p> <p>Способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах.</p>
--	--



		<p>Типовые формы заключения договоров на поставку сельскохозяйственной техники.</p> <p>Методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
--	--	--

### 3 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью и готовностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 2

#### Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-3 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию	ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2 Учитывает в своей социальной и

	для достижения поставленной цели	<p>профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>ИД-4 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.</p> <p>Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> <p>ИД-4 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИД-2 Определяет приоритеты личного роста и способы совершенствования собственной</p>

Таблица 3

## Общепрофессиональные компетенции

Наименование категорий (групп) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1 Проводит анализ современных проблем науки и производства в области профессиональной деятельности. ИД-2 Решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации. ИД-3 Демонстрирует знания приоритетных направлений научных исследований в области профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ИД-1 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.
	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования. ИД-2 Проводит научные исследования и анализ полученных результатов. ИД-3 Готовит отчетные документы в форме отчетов, статей и демонстрационных материалов.
	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 Проводит анализ и прогнозирование экономической эффективности применительно к конкретным технологиям, сельскохозяйственным машинам и оборудованию. ИД-2 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.
	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 Взаимодействует с сотрудниками, выполняющими различные задачи и обязанности. ИД-2 Управляет коллективом,

		профессионально ставит задачи перед коллективом. ИД-3 Организует процессы производства.
--	--	--

Таблица 4

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Установленные на основе профессиональных стандартов</b>	
ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации.	ИД-1 Формирует перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих замене, модернизации, утилизации, приобретению.
	ИД-2 Устанавливает виды, характеристики и количество сельскохозяйственной техники, планируемой к приобретению в соответствии с реализуемыми технологическими процессами и перспективными планами развития производства.
	ИД-3 Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования.
	ИД-4 Использует методы математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства.
	ИД-5 Знает классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса.
	ИД-6 Знает геоинформационные системы и геоинформационные технологии в с.х.
	ИД-7 Знает технико-экономические, технологические и экологические характеристики сельскохозяйственной техники.
	ИД-8 Проводит анализ работы и находит пути повышения надежности и эффективности работы сложных технических систем производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.
	ИД-9 Проводит расчеты систем и объектов при разработке технологий в области производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции
	ИД-10 Знает основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-11 Разрабатывает методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-12 Знает современные технологии восстановления деталей
	ИД-13 Разрабатывает рациональные методы

	<p>восстановления изношенных деталей.</p> <p>ИД-14 Знает мировые тенденции машинно-технологического обеспечения интеллектуального сельского хозяйства</p> <p>ИД-15 Демонстрирует знания современных энерго и ресурсосберегающих технологий производства и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
<p>ПК-2. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИД-1 Выявляет резервы повышения эффективности использования техники в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>ИД-2 Обоснованно выбирает рациональные технологии технического обслуживания и ремонта сложных технических систем для производства и транспортировки с.-х. продукции (их элементов) для обеспечения их эффективной и надежной работы.</p> <p>ИД-3 Знает методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>ИД-4 Оценивает эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ИД-5 Осуществляет материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающегося; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1 Матрица компетенций**

Матрица компетенций приведена в приложении к ОПОП ВО.

##### **4.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации, каникул.

Календарный учебный график приведен в приложении к ОПОП ВО.

##### **4.3 Учебный план.**

Учебный план разработан с учетом требований Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301, ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия и внутренних локальных актов университета.

Учебный план приведен в приложении к ОПОП ВО.

##### **4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей).**

Рабочие программы определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы

обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В учебной программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми навыками в целом по ОПОП с учетом профиля подготовки. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая дисциплины по выбору, разработаны и хранятся на кафедрах и являются составной частью ОПОП ВО.

#### 4.5 Программы практик.

В ОПОП ВО представлены утвержденные программы всех производственных практик.

#### 4.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в приложении ОПОП ВО.

#### 4.7 Оценочные материалы.

4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО преподавателями создаются фонды оценочных средств.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестация выпускников.

Фонды оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации представлены в приложения к ОПОП ВО.

## 5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО.

### 5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, и специалистов высшего профессионального, и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональных стандартах.

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70%.

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5%.

Не менее 60 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## 5.2 Материально-техническое обеспечение

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей). Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости)).

### 5.3. Методические материалы и информационное обеспечение.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам государственной итоговой аттестации. Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок на эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Научно-техническая библиотека оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi.

Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы, в том числе часть оборудованных автоматизированными рабочими местами с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале научной библиотеки <http://ssaa.ru/ssaa/nauchnaya-biblioteka>.

На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам научной библиотеки. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам научной библиотеки из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека» ([https://zoomet.ru/metod\\_ryby.html](https://zoomet.ru/metod_ryby.html));
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);
- ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
- международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>) ;
- международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.



Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **6 Результаты оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе.**

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.