



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



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность)
35.03.06 Агроинженерия

Профиль (направленность)
Технический сервис в АПК

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Кинель 2023

Содержание

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 профессиональной деятельности выпускника	4
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	4
2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.4 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	5
3 Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой высшего образования	11
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	18
4.1 Матрица компетенций	19
4.2 Календарный учебный график	19
4.3 Учебный план	19
4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	19
4.5 Программы практик	19
4.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	19
4.7 Оценочные средства	19
4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников	19
5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования	20
5.1 Кадровое обеспечение	20
5.2 Материально-техническое обеспечение	20
5.3 Методические материалы и информационное обеспечение	20
6 Результаты оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе	22
7 Результаты оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе	22

1 Общие положения

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки **35.03.06 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 240 зачетных единиц.

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативную базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 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 Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия высшего образования (ВО), квалификация (степень) бакалавр, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 813;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (регистрационный номер 60002), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «02» 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 бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании/о высшем образовании. Зачисление производится согласно правилам приема в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия с профилем подготовки «Технический сервис в АПК», могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства);
- Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Технический сервис в АПК» входят: предприятия агропромышленного профиля различных форм собственности, ведущих производство, хранение и переработку продукции растениеводства и животноводства, а также предприятия оказывающие услуги сервиса с.-х. техники, машинно-технологические и машиноиспытательные станции и организации осуществляющие исследования и разработку технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

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

В рамках освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Технический сервис в АПК» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский.

Выпускник программы бакалавриата, в соответствии с типами задач профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО, должен решать следующие задачи профессиональной деятельности:

- обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;
- обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;
- организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- организация эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;

- организация материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)
- планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
- организация материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования).
- участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов;
- участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;
- участие в разработке новых машинных технологий и технических средств;
- участие в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Технический сервис в АПК», являются:

- машинные технологии и системы машин для производства и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
- технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;
- методы и средства испытания машин.

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области сельского хозяйства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02.09.2020 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Таблица 1

Наименование профессионального стандарта: Специалист в области механизации сельского хозяйства		
Обобщенные трудовые функции (код)	Трудовые функции (код)	Характеристика трудовых функций
Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (D)	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (D/01.6)	<i>Необходимые знания:</i> методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ; характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники; современный

		рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания; порядок подготовки документации на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта; порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей <i>Необходимые умения:</i> пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения; определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации; рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости; определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; выбирать специальное оборудование и инструменты для
--	--	---

		технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке; готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям; оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий; оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники <i>Трудовые действия:</i> сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации; расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; выдача производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами; контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (D/02.6)	<i>Необходимые знания:</i> основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции; современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в

		сельскохозяйственном производстве; методы расчета состава машинно-тракторного парка; природные и производственные факторы, определяющие качественный и количественный состав машинно-тракторного парка; методы расчета состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники; содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах; методы контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве; методы оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники; порядок учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей <i>Необходимые умения:</i> пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники; обосновывать оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка с учетом природно-климатических и производственных условий; рассчитывать суммарную трудоемкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; определять численность работников для выполнения работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из общей трудоемкости работ; определять при разработке операционно-технологических карт порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимы работы, эксплуатационные затраты, производительность; определять при разработке операционно-технологических карт порядок контроля качества выполнения механизированных операций; определять планируемый годовой и сезонный объем механизированных работ в сельском хозяйстве; рассчитывать общую и календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ; подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи
--	--	--

		нефтепродуктов; определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям; оценивать эффективность разработанных технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники; принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий; оформлять документы по учету сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Трудовые действия:</i> сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники; проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; расчет состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; разработка годовых и сезонных календарных планов механизированных работ и использования машинно-тракторного парка; обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; выдача производственных заданий специализированному звену по эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с планами; контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники; учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
	Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйстве	<i>Необходимые знания:</i> методы оценки показателей эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; причины простоев сельскохозяйственной техники в организации; передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной

	нной техники (D/03.6) техники; направления и способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники; методика оценки риска от внедрения новых технологий (элементов технологий); методика оценки ресурсов, необходимых для внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; методика расчета затрат на внедрение и экономического эффекта от внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей <i>Необходимые умения:</i> рассчитывать показатели эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; выявлять причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники и оборудования, связанные с их неудовлетворительным техническим состоянием и нерациональным использованием; определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы; готовить заключения по предложениям персонала по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; выполнять анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; оценивать затраты на внедрение и экономический эффект от внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Трудовые действия:</i> анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним; анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; Разработка предложений по повышению эффективности технического обслуживания и
--	--

		эксплуатации сельскохозяйственной техники; Внесение коррективов в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации; выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; оценка эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
--	--	--

3 Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой 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:

Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат

		собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. ИД-4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям. ИД-5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. ИД-7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает

		проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. <u>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</u>	ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. ИД-5. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет

		штатное стрелковое оружие. ИД-6. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. ИД-7. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения. ИД-8. Пользуется топографическими картами. ИД-9. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. ИД-10. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 Демонстрирует знание экономических понятий, явлений, базовых принципов функционирования экономики. ИД-2 Использует методы и инструменты необходимые для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности ИД-3 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 Знает основные положения законодательства в антикоррупционной сфере (или сфере борьбы с коррупцией) ИД-2 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски ИД-3 Осуществляет взаимодействие в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ИД-3 Применяет информационно-

	общепрофессиональн ых дисциплин с применением информационно- коммуникационных технологий	коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии ИД-4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ИД-3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде
	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства ИД-2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
	ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной	ИД-1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ИД-2 Использует классические и современные

	деятельности	методы исследования в агроинженерии
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ИД-2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
	ОПК-7 Способен понимать принцип работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ИД-2 Выбирает и принимает программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен оптимизировать состав МТП в условиях сельскохозяйственного предприятия
	ИД-2 Способен разрабатывать операционно-технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве
	ИД-3 Способен контролировать качество механизированных операций и оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-4 Способен принимать решения по эффективному использованию эксплуатационных материалов в сельскохозяйственной организации
	ИД-5 Способен рассчитывать и анализировать режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ
	ИД-6 Способен оценивать влияние конструкционных и эксплуатационных параметров на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-2 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	ИД-2 Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	ИД-3 Способен определять необходимые параметры и уровень технической оснащенности производственных процессов по техническому обслуживанию и ремонту

	сельскохозяйственной техники, в том числе с применением компьютерных программ
	ИД-4 Способен оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-3 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Способен выявлять и анализировать причины простоев сельскохозяйственной техники в организации, в том числе с использованием цифровых контрольно-измерительных средств
	ИД-2 Знает направления и способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники
	ИД-3 Знает передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-4 Способен оценивать эффективность обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации
ПК-4 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ИД-1 Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий
ПК-5 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ИД-1 Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений

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 в виде требований к результатам освоения образовательной программы приведена в приложении 1 к ОПОП ВО.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научно-исследовательской работы, итоговой (государственной итоговой) аттестации, каникул. Календарный учебный график приведен в приложении 2 к ОПОП ВО.

4.3 Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 и ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, внутренними локальными актами университета.

Учебный план приведен в приложении 3 к ОПОП ВО.

4.4 Рабочие программы дисциплин.

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, 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 учебных и 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 4 к 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) аттестации выпускников.

Фонды оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации являются частью программы государственной итоговой аттестации.

5 Ресурсное обеспечение ОПОП

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 60 %.

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

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

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, текущей и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы и помещение 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 рабочим программам дисциплин. 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 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, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. 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);

- ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.пф/>);

- 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) 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.

Фонд периодических изданий может содержать, в том числе, следующие издания по ОПОП:

- печатные периодические издания:
 - «Достижения науки и техники АПК»;
 - «Международный сельскохозяйственный журнал»;
 - «Аграрная наука»;
- электронные научные журналы в коллекции Russian journal of Earth Sciences (<http://rjes.wdcb.ru/>);
- электронные научные журналы в коллекции Наука и образование (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (<http://technomag.edu.ru>).

6 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении в ОПОП ВО.

7 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 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.

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.