

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

## 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	8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	16
4.1 Матрица компетенций	16
4.2 Календарный учебный график	16
4.3 Учебный план	16
4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	16
4.5 Программы практик	16
4.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	16
4.7 Оценочные средства	16
4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	16
4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников	17
5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования	17
5.1 Кадровое обеспечение	17
5.2 Материально-техническое обеспечение	17
5.3 Методические материалы и информационное обеспечение	18
6 Результаты оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе	19

## 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 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

- 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:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

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

- 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;
- 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).

### 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 Минтруда России № 340н от 21.05.2014 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
Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники (В)	Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (В/01.6)	<i>Необходимые умения:</i> определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения; планировать собственную работу и работу подчиненных <i>Необходимые знания:</i> перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции; количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации; технологии производства сельскохозяйственной продукции; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы

		<p>работы сельскохозяйственной техники; нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</p> <p><i>Трудовые действия:</i> Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу; Расчет годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации; Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Распределение технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения; Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития;</p>
	<p>Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/02.6)</p>	<p><i>Необходимые умения:</i> читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники; осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; документально оформлять результаты проделанной работы; планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><i>Необходимые знания:</i> количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации; технологии производства сельскохозяйственной продукции; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единая система конструкторской документации; назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров.</p> <p><i>Трудовые действия:</i> Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов;</p>

		<p>Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники; Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения; Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов; Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием; Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации; Проведение инструктажа по охране труда; Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма; Рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласование соответствующих документов; Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/03.6)</p>	<p><i>Необходимые умения:</i> определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных); разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации; предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p><i>Необходимые знания:</i> основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации; передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники; международные стандарты в области управления качеством; способы</p>

		<p>повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><i>Трудовые действия:</i> Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники; Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним; Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники; Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения; Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники; Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации; Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p>
--	--	---

### 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.



		<p>ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>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).</p> <p>ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и</p>	<p>ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на</p>

	иностранном(ых) языке(ах)	<p>государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>•уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</li> </ul> <p>ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>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.</p> <p>ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	<p>ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного</p>

	образования в течение всей жизни	<p>роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>

#### 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	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в

	<p>деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>области агроинженерии ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ИД-3 Применяет информационно-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</p>
	<p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>
	<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>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</p>
	<p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>

	ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ИД-2 Использует классические и современные 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

### Профессиональные компетенции

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
ПК-1 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Знает основные методы расчёта состава МТП и специализированных звеньев по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-2 Знает содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве (в сельском хозяйстве)
	ИД-3 Знает методы контроля качества механизированных операций и оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-4 Умеет определять оптимальную структуру и состава МТП, производственную программу и трудоёмкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-5 Умеет разрабатывать операционно-технологические карты на выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве (в сельском хозяйстве)
	ИД-6 Умеет применять методы контроля механизированных операций качества и оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-7 Владеет навыками определения оптимальной структуры и состава МТП, расчета трудоёмкости работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-8 Владеет навыками разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве (в сельском хозяйстве)
	ИД-9 Знает методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах

	ИД-10 Умеет рассчитывать общую и календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ
	ИД-11 Умеет подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи нефтепродуктов и определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами
	ИД-12 Демонстрирует знания методов расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-13 Демонстрирует знания выявления факторов (конструкционных и эксплуатационных), от которых зависят показатели этих свойств, влияющих на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-14 Владеет методами расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-15 Выявляет факторы (конструкционные и эксплуатационные), от которых зависят показатели этих свойств, влияющих на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-2 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Знает методы планирования, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ИД-2 Знает методику и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
	ИД-3 Знает номенклатуру и технические характеристики оборудования и инструментов используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники
	ИД-4 Знает методы контроля качества и оценки эффективности проводимых операций по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	ИД-5 Умеет разрабатывать годовые планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
	ИД-6 Умеет разрабатывать технологические карты на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
	ИД-7 Умеет рассчитывать суммарную трудоемкость работ, численность работников, норму времени на операцию, квалификацию исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ИД-8 Умеет определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту

	сельскохозяйственной техники
	ИД-9 Умеет оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
	ИД-10 Владеет навыками разработки годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
	ИД-11 Владеет навыками разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
	ИД-12 Владеет навыками определения суммарной трудоемкости работ, численности работников, норм времени на операцию, квалификации исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ИД-13 Владеет навыками определения количества и вида специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
ПК-3 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Знает причины простоев сельскохозяйственной техники в организации
	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 Умеет рассчитывать показатели эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ИД-5 Умеет выявлять причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники и оборудования, связанные с их неудовлетворительным техническим состоянием и нерациональным использованием
	ИД-6 Владеет навыками анализа эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

#### **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 05.04.2017 г. № 301 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](https://zoomet.ru/metod_ryby.html));

- ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.рф/>);

- 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.