

Б3 Государственная итоговая аттестация

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая государственная аттестация выпускников, завершающих обучение по программам высшего профессионального образования в ВУЗах, является обязательной.

1.2. Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в академии по каждой лицензированной специальности и завершается выдачей диплома государственного образца об уровне образования и квалификации.

Итоговая государственная аттестация осуществляется государственными аттестационными комиссиями, организуемыми по каждой основной профессиональной образовательной программе (специальности).

Основные функции государственных аттестационных комиссий:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускниками соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы комиссий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает: техническую и технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства; эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

2.2. Сферы профессиональной деятельности

Сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы магистратуры, включают:

эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства;

разработку технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

2.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия являются:

- машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
- технологии и средства производства сельскохозяйственной техники;
- технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;
- методы и средства испытания машин;
- машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также

- технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий;
- электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;
 - энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водо- и газоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы канализации и утилизации отходов животноводства и растениеводства.

2.4. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- проектной;
- педагогической;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Таким образом, содержание настоящей ОПОП направлено на подготовку к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, имеющей целью разработку и исследование машинных технологий и систем машин для сельскохозяйственного производства с учетом особенностей Белгородской области.

2.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- анализ отечественных и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

Проектная деятельность:

- проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;
- проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств;
- проектирование *систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения.*

Педагогическая деятельность:

- *выполнение функций преподавателя в образовательных учреждениях*

Производственно-технологическая деятельность:

- выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;
- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;
- анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;
- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- разработка мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
- разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;
- выбор оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Организационно-управленческая деятельность:

- управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений;
- прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления;
- поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;
- повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты инженерно-технической документации, рационализаторские предложения и изобретения;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;
- управление программами освоения новой продукции и внедрение перспективных технологий;

- координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве;
- организация и контроль работы по охране труда.

2.5. Формируемые компетенции

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной магистерской программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Планируемые результаты обучения по защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты <i>включают:</i></p> <p><i>Подтверждение квалификации и профессионального мастерства в области эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;</i></p> <p>Подтверждение теоретических и практических знаний по дисциплинам учебного плана.</p> <p>В результате освоения общекультурных компетенций студент должен:</p> <p>Знать: новые методы исследования и изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности; методы пропаганды научных достижений.</p> <p>Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ;</p> <p>Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
ОК-4	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	
ОК-5	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	
ОК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	
ОК-7	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	
ОК-8	владением методами пропаганды научных достижений	

		непосредственно не связанных со сферой деятельности; способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Планируемые результаты обучения по защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты <i>включают:</i> <i>Подтверждение квалификации и профессионального мастерства в области эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;</i>
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Подтверждение теоретических и практических знаний по дисциплинам учебного плана.
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В результате освоения общепрофессиональных компетенций студент <i>должен:</i> <i>Знать:</i> законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач.
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	<i>Уметь:</i> руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОПК-5	владением логическими методами и приемами научного исследования	<i>Владеть:</i> готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; логическими методами и приемами научного исследования.
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной	Планируемые результаты обучения по защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты <i>включают:</i> <i>Подтверждение квалификации и профессионального мастерства в области эксплуатации машин и технологического оборудования и</i>

	переработки продукции растениеводства и животноводства	электроустановок; Подтверждение теоретических и практических знаний по дисциплинам учебного плана.
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	В результате освоения профессиональных компетенций студент <i>должен</i> :
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать: устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; структуру электротехнической службы и основы организации проведения работ.
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	Уметь: производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов; организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда; анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	

		<p>организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции; осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Владеть: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, организации проведения работ; методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности</p>
--	--	---

3. ВИДЫ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Объем государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Форма и условия проведения аттестационных испытаний определяются ученым советом академии и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации. Студентам создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

- Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. №1047 предусмотрены следующие виды итоговой государственной аттестации:

- защита выпускной квалификационной работы.