

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 05.04.2018 11:21:19  
 Уникальный программный ключ:  
 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина»  
 (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

Принята  
 Ученым советом ФГБОУ ВО  
 Белгородский ГАУ  
 от «12» мая 2018 г.  
 пр. № 7



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Ректор ФГБОУ ВО  
 Белгородский ГАУ  
 А.В. Турьянский  
 «12» мая 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**35.04.06 «Агроинженерия»**

Направленность (профиль): *«Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»*

Квалификация (степень)

**Магистр**

Майский 2018 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения .....	
1.1 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» .....	
1.2 Цель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» .....	
1.3 Задачи основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия .....	
1.4 Срок освоения магистерской программы .....	
1.5 Трудоемкость магистерской программы .....	
1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....	
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению 35.04.06 Агроинженерия .....	
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	
2.2 Сферы профессиональной деятельности выпускника .....	
2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	
2.4 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	
2.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	
3 Компетенции выпускника ОПОП ВО, формируемые в результате освоения магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению 35.04.06 Агроинженерия .....	
3.1 Формируемые компетенции .....	
3.2 Структура компетентностной модели выпускника .....	
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....	

4.1	График учебного процесса, учебный план по магистерской программе «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» ....
4.2	Содержание основной профессиональной образовательной программы по магистерской программе «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....
4.3	Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся по магистерской программе «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....
4.3.1	Программа производственной практики .....
4.4	Программа государственной итоговой аттестации .....
5	Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....
5.1	Кадровое обеспечение .....
5.2	Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП.....
5.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....
5.4	Материально-техническое обеспечение ОПОП .....
5.5	Объем средств на реализацию основной профессиональной образовательной программы.....
6	Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников .....
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....
7.2	Государственная итоговая аттестация выпускников магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» .....
8	Организация периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих её документов .....

## **1. Основные положения**

**Основная профессиональная образовательная программа магистратуры (далее – магистерская программа) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве», реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной основной профессиональной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.1 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

Нормативную правовую базу разработки данной магистерской программы составляют:

- Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. №1047.
- Федеральный закон от 05 мая 2014 г. № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения

Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 (ред. от 11.04.2017 г.) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Росстандарта от 08.12.2016 г. № 2007-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора специальностей по образованию (ОКСО) ОК 009-2016»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» (с изменениями и дополнениями);

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

## **1.2 Цель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

Миссия, цели и задачи ОПОП ВО (магистратура) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Миссия ОПОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия - формирование нового поколения специалистов, обладающих современными компетенциями, позволяющими на основе знаний фундаментальных и прикладных наук осуществлять эффективное интеллектуальное сопровождение человеческой деятельности

в области производственной, научной, образовательной и социально-культурной сфер АПК.

Миссия реализуется всемерным использованием потенциала ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, как развитого учебного, культурного и научного центра, осуществляющего широкий спектр исследований в области сельскохозяйственных наук, воплощающего в жизнь гуманистические идеалы и формирующего социальный тип современной личности, адекватный требованиям времени.

Открытая научно-образовательная и социальная деятельность ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ ориентирована на становление инновационной экономики региона, способствует культурному развитию регионального сообщества и раскрывает возможности творческой самореализации преподавателей, студентов и аспирантов.

Целью настоящей основной профессиональной образовательной программы является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов квалификации магистра в области исследования, разработки и сопровождения систем машин, технологических комплексов и технических средств для энерго- и ресурсосберегающих машинных технологий производства продукции растениеводства и животноводства; исследование рабочих, технологических и производственных процессов; испытания машин; повышение эффективности использования энергосиловых установок, тракторов, комбайнов, транспортных средств и сельскохозяйственных машин; совершенствование системы технической эксплуатации машин; разработка методов и средств технического и технологического обеспечения производственных процессов агробизнеса на основе сочетания передовых инновационных технологий.

Основной задачей ОПОП является создание условий для успешного освоения магистром общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Реализация ОПОП предусматривает получение магистром углубленных знаний и компетенций по наиболее востребованным в регионе направлениям. Углубленные знания и навыки необходимы выпускнику для успешной реализации профессиональной деятельности в конкурентоспособной среде на рынке труда сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях модернизации сельского хозяйства.

### **1.3 Задачи основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) направленности (профиля) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

Основной задачей ОПОП является создание условий для успешного освоения магистром общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Реализация вариативной части ОПОП предусматривает получение магистром углубленных знаний и компетенций по наиболее востребованной в регионе направленности (профилю) подготовки «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве». Углубленные знания и навыки необходимы выпускнику для успешной реализации профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в аспирантуре.

### **1.4 Срок освоения магистерской программы**

Нормативный срок освоения ОПОП (для очной формы обучения), включая последипломный отпуск, составляет 2 года.

### **1.5 Трудоемкость магистерской программы**

Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (магистратура) составляет 120 зачетных единиц (одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут), или 27 астрономическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

### **1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы подготовки магистров по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную программу подготовки магистров, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разработаны ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

#### **общекультурных (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### **общефессиональных компетенций (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;
- способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;
- способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали;
- способностью проводить и оценивать результаты измерений;
- способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами;
- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;
- готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов.

#### **профессиональных компетенций (ПК):**

- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию,



отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

- готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин;
- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;
- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;
- готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов;
- способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы;
- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии;
- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;
- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;
- способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда;
- способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ;
- способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности;
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.
- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;
- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;
- способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин

и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;

- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда;
- способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ;
- способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности;
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника направленности (профиля) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению 35.04.06 Агроинженерия**

### **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 выпускника**

Выпускники могут работать руководителями и организаторами производства в аграрном секторе экономики, технологами и менеджерами предприятий технического сервиса, переработки сельскохозяйственной продукции, по механизации процессов сельскохозяйственного производства, специалистами по электрификации и автоматизации, электро-, тепло-, газо- и водоснабжению объектов сельского хозяйства, заниматься вопросами охраны окружающей среды.

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

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 может быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской; проектной; педагогической; производственно-технологической; организационно-управленческой. Данная ОПОП направлена на подготовку специалистов в области производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности.

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:

##### 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.

#### 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.

### **3 Компетенции выпускника ОПОП ВО, формируемые в результате освоения магистерской программы по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению 35.04.06 Агроинженерия**

#### **3.1 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.

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);
- владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

**производственно-технологическая деятельность:**

- способностью и готовностью 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 (ПК-1);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);
- 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 (ПК-3);

**проектная деятельность:**

- 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 (ПК-6);
- способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7);
- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8).

### **3.2 Структура компетентностной модели выпускника**

Компетентностная модель выпускника - комплексный интегральный образ конечного результата осуществленного образовательного процесса.

При разработке программы магистратуры все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности и профилю подготовки, на которые ориентирована основная профессиональная образовательная программа, включены в набор требуемых результатов освоения программы. Этапы формирования компетенций и достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы (знания, умения, навыки) обеспечивают планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам и практикам. Этапы формирования компетенций отражены непосредственно в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе государственной итоговой аттестации. Совокупность планируемых результатов обучения по дисциплинам и практикам составляет результат освоения соответствующих ОК, ОПК и ПК в целом по образовательной программе. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены непосредственно в рабочих программах дисциплин и программах практик.

Структурная матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств приведена в приложении А.

### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП магистратуры регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1 График учебного процесса, учебный план по магистерской программе по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

График учебного процесса, реализующего основную профессиональную образовательную программу направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия приведен на рисунке 1.

Учебный план подготовки магистра программы по направленности (профилю)

«Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия приведен в таблице 1.

#### **4.2 Содержание основной профессиональной образовательной программы по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

Учебным планом подготовки магистра по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия предусматривается изучение 6 дисциплин в цикле Базовая часть, 6 обязательных дисциплин в вариативной части и 5 дисциплин в цикле Дисциплин по выбору.

Рабочие программы дисциплин приведены в приложении Б.

#### **4.3 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся по направленности (профилю) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

##### **4.3.1 Программа производственной практики**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» предусматривается производственная практика, проводимая в 1, 2, 3 и 4 семестре обучения общим объемом 46 З.Е. (1656 часов), а также преддипломная практика в 4 семестре объемом 9 З.Е. (324 часов).





Таблица 1 – Учебный план подготовки магистра по программе «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 12.07.2018

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе магистратуры

Проректор по учебной работе  / Бреславец П.И.



**35.04.06**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия Направленность (профиль) - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Кафедра: Технического сервиса в АПК  
Факультет: Инженерный

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>прикладная магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>2а</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1047 от 23.09.2015

	Виды профессиональной деятельности
+	проектная
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник У по УМР и ИОТ  / Клост Н.И.  
Декан  / Стребков С.В.  
Зав. кафедрой  / Бондарев А.В.  
Руководитель магистерской программы  / Скuryaтин Н.Ф.

КОПИЯ ВЕРНА:  
Канцелярия  
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ  
« » м.п. 20 г.  (подпись)





Производственная и преддипломная практика магистрантов ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ организуется на базовых предприятиях, список которых представлен в таблице 2 или на выпускающих кафедрах инженерного факультета.

Таблица 2 – Список базовых предприятий инженерного факультета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Перечень договоров с предприятиями (учреждениями, организациями)
<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика, преддипломная практика</p>	<p>Колхоз им. Горина с. Бессоновка, ул. Партизанская, д.6-А, №120/2015 от 19.03.2015 г.          ООО «Дмитротарановский сах. завод» п Октябрьский, ул. Чернышевского, д.2, №237/2015 от 07.10.2015 г;          ООО «Ваш хлеб» п. Северный-1, ул. Новая, д.2 «Б», №787/2015 от 09.11.15 г;          ОАО «Белгородское» по племенной работе пос. Северный, ул. Транспортная, д.22., №138/2015 от 17.09.2015 г.          ООО «ПМК-Агро» Белгородская обл., Белгородский р-он., п. Северный, ул. Берёзовая, д.2., №290/2016 от 01.04.2016 г;          ООО «Белгородская зерновая компания» с. Никольское, ул. Советская, д.47, №63- 352 от 07.11.2016 г;          ООО «Белая птица - Белгород» ул. Производственная, д.4, №164/2015 от 12.05.2015 г.          ООО «ЕвроТракДеталь» ул.Корочанская, д.43, №321/2016 от 20.05.2016 г;          БФ ООО «Тамбовский бекон» пр. Славы, д.28, №196/2015 от 29.05.2015 г;          ОАО «Белагромаш-Сервис им. В.М. Рязанова» ул. Дзгоева, д.2, №165 от 15.05.2015 г;          ООО «Русагро-Инвест» г. Белгород, пр. Б.Хмельницкого, д.111, №166 от 25.05.2015 г.          ООО «Юпитер 9» г. Курск, ул. Моковская, д.11А, №187/2015 от 25.06.2015 г.          ООО «ЕвроТракАвто» г. Белгород, ул. Кутузова, д.95, №322/2016 от 20.05.2016 г;          ООО «Русагро-Молоко» пр. Б.Хмельницкого, д.111, №351 от 19.12.2016 г          ООО «Региональный информационно-селекционный центр «Белплеминформ» пр. Славы, д.35, №370 от 24.04.2017 г;          ООО «Мираторг-Белгород» пр. Б.Хмельницкого, д.113, №195/2015 от 03.06.2015 г.          ЗАО «Томмолоко» п. Томаровка ул. Промышленная, д.7, №138/2015 от 21.05.2015 г;          ООО «Белгранкорм» п. Пролетарский, Борисовское шоссе, д.1, п. Ракитное и другие районы области: - ОАО «БЗрК п. Ракитное; - ППЗ и ГПП п. Ракитное; - ППЗ и ГПС и КРСп. Ракитное; -п. Майский (производство по инкубированию яиц) Белгородский р-он: - ППР «Майский» -Производство Яковлевское» с. Быковка Яковлевский р-н: - «Семхоз «Ракитянский» М с. -Криничное Ракитянский р-н, №181 от 25.03.2015 г;          ООО «Белянка» с. Белянка, ул. Комсомольская, д.57, №227/2015 от 01.09.2015 г;          ООО «Победа» с. Белянка, ул. Школьная, д.1, №186/2015 от 03.07.2015 г;          ЗАО «Завод премиксов № 1» с. Ржевка, ул. Первомайская, д.39а, №32 от 07.11.2018 г;          ЗАО «Должанское» Вейделевский р-он, с. Долгое, ул. Центральная, д.18, №194/2015 от 09.06.2015 г;          ЗАО «Краснояружская зерновая компания» п. Красная Яруга, ул. Парковая, д.38, №147/2015 от 17.04.2015 г;          ОАО «Краснояружский бройлер» п. Красная Яруга ул. Мира д.10/2, №173/2015 от 06.07.2015 г;          ЗАО «Большевик» с. Головчино, ул. Карла Маркса, д.4, №188/2015 от 02.06.2015 г;          ЗАО Агрофирма «Русь» с. Бехтеевка ул. Дорошенко, д.2А, №190/2015 от 25.06.2015 г;          ООО «Русь-Молоко» С. Афанасово, д.34, №191/2015 от 25.06.2015 г;          ЗАО «Приосколье» ст. Холки, №169/2015 от 01.04.2015 г;          ЗАО МК «АВИДА» г. Старый Оскол, Промкомзона, №236/2015 от 15.09.2015 г;          ООО «АПК «Промагро» г. Старый Оскол, ул. Ленина, д.71/12, №345/2016 от 26.09.2016 г;</p>

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Перечень договоров с предприятиями (учреждениями, организациями)
	ГК «АГРО-Белогорье» г. Белгород, ул. Харьковская, д.8а - ОАО «Новоборисовское ХПП», - Нетельный комплекс, с. Луговка; -ООО «Грайворонская молочная компания с. Мокрая Орловка, №235/2015 от 15.09.2015 г. ОАО «Валуикисахар» г. Валуйки, пер. Степной, д.34, №337/2016 от 18.09.2016 г; ООО «РусАгро-Белгород» - Филиал «Ника» п. Пятнишкое, пр. Маресьева, д.21, №338/2016 от 04.10.2016 г ООО «РусАгро – Белгород» - Филиал «Чернянский» П. Чернянка, ул. Строительная, д.19, №339/2016 от 04.10.2016 г. ООО «Брянская мясная компания» Трубчевский район, п. Прогресс, ул. Белгородская, д.2, №10112016 от 10.11.2016 г. Племзавод «Заря» Грязовецкий район, д. Слобода, ул. Школьная, д.11 а, №390 от 07.09.2017 г; ООО «АПК АГРОЭКО-Менеджмент» г. Воронеж, бул. Победы, д.10, офис 1, №390 от 07.09.2017 г; ОАО «Россия» Краснодарский край, Каневской р-он, ст. Стародеревянковская, ул. Красная, д.80, №280/2015 от 30.11.2015 г.

К процессу проведения практик привлекаются представители базовых предприятий (см. таблицу) и работодателей, а также ведущие ученые ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, что позволяет оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций.

#### 4.4 Программа государственной итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника Белгородского ГАУ является обязательной элементом учебного плана и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная итоговая аттестация состоит из защиты выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа магистра должна носить практическую направленность.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить творческий, практический характер с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативных правовых актов;

- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативными правовыми актами;
- правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно-правовых актов, актуальность исполнения).

Выпускная квалификационная работа может содержать оригинальные научные выводы и практические рекомендации.

Выпускная квалификационная работа подвергается внешнему рецензированию (внешней экспертизе).

Учебно-методическое обеспечение аттестационных испытаний, темы, руководители и рецензенты выпускных квалификационных работ, а также сроки проведения выпускных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ утверждаются приказом ректора.

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Подготовка магистрантов по направлению 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» осуществляется научно-педагогическими кадрами кафедр инженерного факультета: машин и оборудования в агробизнесе, технического сервиса в АПК, технической механики и конструирования машин, а также кафедрами иностранных языков, профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин, информатики и информационных технологий, организации и управления, практического и проектного обучения и др.

Профессорско-преподавательский состав имеет соответствующее базовое образование. Доля преподавателей, имеющих ученые степени кандидата и доктора наук соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.06- «Агроинженерия».

Доля специалистов-производственников, ведущих занятия и участвующих в оценивании профессиональной компетентности выпускников, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.06- «Агроинженерия».

### **5.2 Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП**

При изучении дисциплин учебного плана со студентами проводятся занятия в различных формах, при этом удельный вес занятий, проводимых в

интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 25 % аудиторных занятий.

Реализация ОПОП по программе подготовки предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Используются такие педагогические технологии и формы проведения интерактивных занятий, как деловые игры, психологические и иные тренинги, компьютерные симуляции, дискуссии, кейс-технологии и др.

### **5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса заключается в наличии библиотечного фонда, содержащего учебники и учебные пособия по всем базовым дисциплинам, изданным за последние 5 лет.

Наличие электронной библиотеки предоставляет возможность удаленного доступа к библиотечному фонду. Выход в Интернет позволяет отслеживать самые актуальные нормативные документы отрасли и состояние дел в ней.

Наличие подписки на специальные периодические издания по механизации сельского хозяйства (журналы Механизация и электрификация сельского хозяйства (73265); Техника в сельском хозяйстве (70970); Тракторы и сельскохозяйственные машины (70975); Сельский механизатор (70815); Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (79954); Достижения науки и техники АПК; Международный с/х журнал) обеспечивает актуальный информационный канал для совершенствования подготовки специалистов и актуализации учебных программ в соответствии с тенденциями и запросами отрасли.

Каждый обучающийся в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная ин-



формационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП**

В ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имеются лаборатории, оснащенные современным научно-исследовательским оборудованием, позволяющим вести исследования в области высоких технологий по агропромышленному комплексу.

Для реализации ОПОП магистратуры в составе инженерного факультета имеются следующие лаборатории:

Лаборатория оборудования в молочном животноводстве,

Лаборатория оборудования в птицеводстве,

Лаборатория почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин,

Лаборатория безопасности жизнедеятельности

Лаборатория обеспечения надежности энергетических, транспортных и технологических машин и оборудования,

Лаборатория технологии сельскохозяйственного машиностроения,

Лаборатория диагностирования и технического обслуживания сельскохозяйственной техники,

Лаборатория оценки качеств топлива, смазочных материалов и технических жидкостей,

Лаборатория изучения мобильных энергетических средств в сельскохозяйственном производстве

Лаборатория конструирования и исследования деталей и механических приводов машин,

Лаборатория метрологического обеспечения, стандартизации и управления качеством в агробизнесе,

Лаборатория механики и синтеза машин,

Лаборатория исследования структур, физико-механических и технологических свойств материалов,

Лаборатория исследования прочности материалов и конструкций.

Полностью обеспечено проведение практикумов по направлению подготовки магистров.

Практикумы по дисциплинам «Оптимизация средств и методов технического обслуживания», «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса», «Современные методы ремонта и восстановления деталей машин» обеспечены достаточным количеством натуральных образцов современной сельскохозяйственной техники в постоянно действующей выставке техники в УНИЦ «Агротехнопарк», наличием и доступностью техники в Белгородском филиале ООО «Юпитер 9» и ООО «Мировая техника».

Практикум по дисциплинам «Прочностное обеспечение надежности сельскохозяйственной техники», обеспечены широкой номенклатурой исследовательского оборудования в лаборатории исследования механических свойств материалов, наличием компьютерных классов, оснащенных современным программным обеспечением систем САПР, наличием контрольно-измерительных приборов более пятидесяти наименований.

Практикум по дисциплинам «Основы трибологии» обеспечены полностью оборудованной лабораторией топлива и смазочных материалов, оснащенной, в том числе, машиной трения и оборудованием для исследования образцов после воздействия смазочных материалов с наноприсадками.

Практикум по дисциплине «Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники» обеспечен набором механизмов и приспособлений для ремонта автотракторной техники: более тридцати видов подъемно-транспортных механизмов, моечного оборудования, более тридцати видов оборудования предназначенного для разборки - сборки основных узлов автотракторной техники, комплектами диагностического оборудования; оборудованием нефтескладов и автозаправочных станций, наличием учебного

сервисного предприятия для проведения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки при использовании электронных изданий обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. На факультете доступны 4 компьютерных класса с 65 компьютерами, подключенными к сети Интернет.

### **5.5 Объем средств на реализацию основной профессиональной образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

### **6 Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имеются все необходимые условия для создания нормальных условий быта, всестороннего развития личности и формирования общекультурных компетенций выпускников направления 35.04.06 Агроинженерия.

На факультете общим руководством воспитательной деятельностью занимается декан, а текущую работу осуществляет и контролирует заместитель декана по воспитательной работе, совет кураторов, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

Студенты университета имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в театральной студии, в студиях, творческих коллективах, кружках, секциях, командах КВН, которые функционируют при Студенческом клубе и Спортивном клубе Белгородского ГАУ.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Студенческий совет.

Процесс воспитания в университете осуществляется через учебный процесс; внеучебную работу; студенческие общественные организации и инициативные группы:

В Белгородском ГАУ работают:

- система поощрения студентов, занявших призовые места в области науки, спорта, художественной самодеятельности;
- система поощрения студентов за активное участие в общественной жизни факультета, университета, области;
- система конкурсов различных грантов, форумов, проектов;
- внутренняя система оценки состояния воспитательной работы.

Все это позволяет обеспечить формирование общекультурных компетенций выпускника вуза.

#### **7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися направленности (профиля) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП магистратуры осуществляется в соответствии с положениями Белгородского ГАУ. В Белгородском ГАУ действует и совершенствуется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения студентами ОПОП. Основные принципы системы и порядок ее использования преподавателями и студентами изложены в университетских положениях: Положение о магистратуре, Нормативные показатели при организации учебного процесса, О модульной системе обучения, Положении о проведении ГИА, О курсовых экзаменах и зачетах, а также в рабочих программах учебных дисциплин и практик.

Оценка результатов обучения (компетенций) осуществляется на основе различных видов и форм текущего контроля и системы балльно-рейтинговой оценки знаний, позволяющей стимулировать учебную активность студентов в течение семестра, способствовать ритмичной работе студентов и успешной

сдаче экзаменационных сессий.

Белгородский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- 1) разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- 2) анализ результатов итоговой аттестации;
- 3) разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников (участие в предметных олимпиадах, интернет-тестирования, подготовки исследовательских и проектных выпускных квалификационных работ);
- 4) обеспечения компетентности преподавательского состава обеспечивается повышением квалификации на производстве и ведущих вузах России;
- 5) регулярного проведения самообследований по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями.

В университете организована и работает лаборатория управления качеством образования.

Информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях осуществляется через средства массовой информации газета «Мир университета», веб-сайт университета (<http://www.bsaa.edu.ru/>) и др.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости обучающихся по ОПОП магистратуры осуществляется в соответствии с Уставом Вуза, Положением о курсовых экзаменах и зачетах.

Положение «О курсовых экзаменах и зачетах», утверждено в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вузом созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Соответствующие материалы отражены в рабочих программах дисциплин, аннотации которых приведены в приложении Б.

### **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников магистерской программы «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

Государственная итоговая аттестация выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется на основании приказа Минобрнауки России от

29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 № 38132), после освоения образовательной программы в полном объеме. ГИА включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ приведены в положениях «О магистерской подготовке», «О выпускной квалификационной работе» и методических рекомендациях, разработанных в Белгородском ГАУ, а также в программе ГИА, приведенной в приложении Д.

## **8 Организация периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих её документов**

ОПОП в целом или составляющие ее документы обновляются один раз в год по решению Ученого совета вуза.

Обновление проводится с целью актуализации ОПОП и усовершенствования учебного плана с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается ученым советом вуза.

1. Не реже одного раза в год выпускающая кафедра обязана провести самообследование ОПОП по следующим критериям:

- оценка актуальности используемых учебно-методических материалов, по всем читаемым дисциплинам с учетом изменений в законодательной базе, развитием науки, внедрением новых подходов;
- оценка актуальности читаемых дисциплин по выбору студентов;
- оценка актуальности читаемых дисциплин вариативной части.

К проведению самообследования выпускающая кафедра должна привлекать представителей работодателей.

2. Результаты проведенного самообследования утверждаются на заседании выпускающей кафедры и оформляются в форме отчета о результатах самообследования. Отчет о результатах самообследования ОПОП должен содержать предложения по внесению изменений в ОПОП, которые согласовываются с представителями работодателей, привлекаемых к проведению самообследования. Предложения по внесению изменений в ОПОП могут включать:

- перечень внесенных изменений в рабочие программы учебных дисциплин;
- перечень внесенных изменений в программы практик;
- перечень внесенных изменений в программу государственной итоговой аттестации;

- внесенные изменения в перечень дисциплин по выбору студентов;
- внесенные изменения в перечень дисциплин вариативной части.

3. В течение месяца после утверждения результатов самообследования на заседании выпускающей кафедры, Методической комиссией факультета рассматривается отчет о результатах самообследования ОПОП и при отсутствии замечаний осуществляется его утверждение на заседании Совета факультета.

При наличии замечаний по отчету о результатах самообследования ОПОП, он возвращается на доработку.

4. После утверждения отчета о результатах самообследования на заседании Совета факультета он представляется в Учебно-методическое управление в течение 2 недель после даты утверждения.

5. Учебно-методическое управление назначает одного рецензента из числа членов Методического совета. В течение 10 рабочих дней рецензент готовит рецензию и представляет ее в Учебно-методическое управление.

6. На заседании Методического совета заслушивается декан факультета с докладом о проведении самообследования ОПОП и рецензент. При отсутствии замечаний производится утверждение отчета о результатах самообследования ОПОП и внесение соответствующих изменений в ОПОП. Внесение изменений в ОПОП, относящихся к компетенции Ученого совета университета утверждается на заседании Ученого совета на основании рекомендаций, принятых на заседании Методического совета.

7. После утверждения на заседании Методического совета (Ученого совета) университета отчета о результатах самообследования ОПОП и внесения соответствующих изменений в ОПОП информация о внесенных изменениях размещается на официальном сайте института.

8. В соответствии с ежегодно утверждаемым проректором по учебной работе планом-графиком и сметой затрат осуществляется внешняя экспертиза ОПОП. Организация проведения внешней экспертизы возлагается на декана факультета, реализующего соответствующую ОПОП. По результатам проведенной внешней экспертизы в ОПОП вносятся изменения.

При внесении изменений в содержание ОПОП ВО новый документ проходит регистрацию с присвоением очередного номера.





Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций ПрОПОП (при наличии) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, магистерская программа «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Селецкий Игорь Иванович руководитель ООО МирТех Техпарк в г.Белгород  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)



2. Буданов Борис Станиславович ООО «Интер 9» директор по непосредственной обслуживанию Буданов  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)



Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой

Технического сервиса в АПК

А.В. Бондарев  
(И.О.Ф.)

Программа одобрена учебно-методическим советом инженерного факультета

Протокол № 9-17/18

« 05 » 07 2018 года

Председатель методического

совета факультета



А. П. Слободюк

Программа одобрена Советом инженерного факультета

Протокол № 10-17/18

« 05 » 07 2018 года

Декан факультета



С. В. Стребков

**Приложение А – Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их основных частей ОПОП и оценочных средств**

Рекомендуемые оценочные средства	Базовая часть										Дисциплины (модули)									
	Дисциплины (модули)					Дисциплины (модули)					Дисциплины (модули)					Дисциплины (модули)				
	Философские проблемы в науке и технике	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Математические моделирование и проектирование	Планирование и организация научных исследований	Управление персоналом	Управление персоналом	Современные проблемы отрасли	Оптимизация средств и методов технического обслуживания	Сертификация услуг предприятий технического сервиса	Технологическое оснащение предприятий технического сервиса	Современные методы ремонта и восстановления деталей машин	Формирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического	Технология профессионального ориентированного обучения агроспециалистов	Моделирование психолого-педагогической деятельности в агроспециализации	Гражданское и нормативное обеспечение технического сервиса в АПК					
Общекультурные компетенции	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ОК-17	ОК-18	ОК-19	ОК-20
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-17	ОПК-18	ОПК-19	ОПК-20
Профессиональные компетенции	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20
Виды аттестации																				
Текущая (по дисциплине, модулю)																				
Промежуточная (по дисциплине, модулю)																				
ГИА																				



### Используемые сокращения

Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)	Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)	ГИА
С - собеседование	З - зачет (по дисциплине (модулю))	ГЭ - государственный экзамен
Кл - коллоквиум	Э - экзамен (по дисциплине (модулю))	ВКР - выпускная квалификаци- онная работа
Т - тест	О - отчет (по практикам, научно- исследовательской работе сту- дентов и т.п.)	
К - контрольная работа		
Р - реферат	КР (КП) - курсовая работа (про- ект)	
ТР - эссе и иные творческие работы		
УО - устный опрос		