

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2024 14:55:35

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb29726a1600644b5986988a56291891f288f915a1551aa

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Рассмотрена и одобрена на заседании
Ученого совета ФГБОУ ВО
Белгородский ГАУ

от « 30 » мая 2024 г,

протокол № 10



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

**направленность (профиль)
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве**

**квалификация
магистр**

Форма обучения
очная, заочная

Майский, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ	5
1.2. ЦЕЛИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ.....	6
1.3.ЗАДАЧИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ.....	6
1.4. СРОК ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ...	7
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ.....	7
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ.....	7
1.7. КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКАМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ), НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ).....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ....	7
2.1. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	7
2.2. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ...	8
2.3. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	8
2.4. ОБЪЕКТЫ (ИЛИ ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	10
2.5. НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	10
2.6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	10
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.1.УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ.....	10
3.2 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ.....	12
3.3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ.....	13
3.4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЁННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ,	

СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП.....	17
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	18
4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	19
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	19
4.3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	19
4.3.1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).....	20
4.3.2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ.....	20
4.3.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК	21
4.4. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	21
4.5. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	21
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....	21
5.1. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	21
5.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	22
5.3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	22
5.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	23
5.5 ОБЪЕМ СРЕДСТВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ОПОП ВО.....	24
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	25
7. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ИЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	27
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....	28
8.1. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП.....	28
8.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	29
8.3. ИТОГОВАЯ (ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ	

СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ.....	30
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	30
10. СОГЛАСОВАНИЕ ОПОП С РАБОТОДАТЕЛЯМИ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
<i>Приложение 1. Учебный план, календарный учебный график по направлению (специальности) подготовки</i>	
<i>Приложение 2. Матрица компетенций</i>	
<i>Приложение 3. Программа ГИА</i>	
<i>Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)</i>	
<i>Приложение 5. Программа производственной практики</i>	
<i>Приложение 6. Программа научно-исследовательской работы</i>	
<i>Приложение 7. Сведения о кадровом обеспечении ОПОП</i>	
<i>Приложение 8. Сведения о наличии учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса ОПОП</i>	
<i>Приложение 9. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса при реализации ОПОП</i>	
<i>Приложение 10. Экспертное заключение работодателей</i>	
<i>Приложение 11. Экспертное заключение работодателей</i>	
<i>Приложение 12. Экспертное заключение работодателей</i>	

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленности (профилю) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы (если утверждена на момент разработки ОПОП).

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. ОПОП ВО включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и научно-исследовательской работы (НИР), программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.1. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 709 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456, от 08.02.2021 №82);
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н.
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, от 08.04.2014, № АК-44/05вн;
- нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав и иные локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

1.2. Цели основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

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.

1.3. Задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

Основной задачей ОПОП является создание условий для успешного освоения магистром общекультурных 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.

1.4. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.5. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут), или 27 астрономическим часам.

1.6. Требования к абитуриенту

В соответствии с частью 2 ст.69 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ п. 11 К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

В результате освоения программы магистратуры выпускнику присваивается квалификация магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

2.1. Области профессиональной деятельности выпускников и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука;

13 Сельское хозяйство.

Сферы профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности

при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

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

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

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность:

- анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;
- разработка программ проведения научных исследований;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;
- проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;
- решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

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.

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.

2.4. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников

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.

2.5. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

2.6. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности)

- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с типами задача профессиональной деятельности.

3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке.
		УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации.
		УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.
		УК-2.2. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.
		УК-2.3. Представляет публично результаты проекта

		(или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает / взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий.
		УК-3.2. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.
		УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
		УК-3.4. Планирует командную работу, распределяет поручения, делегирует полномочия и управляет членами команды.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
		УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
		УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
		УК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
		УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.

3.2 **Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития	ОПК-1.1. Демонстрирует и использует основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии
		ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы

	области профессиональной деятельности и (или) организации	данных и системы учета научных результатов
		ОПК-1.3. Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии
		ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК-2.1. Применяет педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
		ОПК-2.2. Владеет современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)
		ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства
	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
		ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
		ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности.
		ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в профессиональной деятельности
	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
		ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
		ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.

3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				

<p>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</p>	<p>13 Сельское хозяйство</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПК-1.1. Определяет технологии и системы электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПС 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства</p>
			<p>ПК-1.2. Определяет методы и средства определения параметров электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p>	
			<p>ПК-1.3. Обеспечивает эффективное использование электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p>	

<p>продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.</p>				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
<p>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</p>	<p>13 Сельское хозяйство</p>	<p>ПК-2. Способен проводить анализ эффективности технологических процессов и технических средств для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПК-2.1. Способен проводить анализ эффективности систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, технического обслуживания, диагностирования и ремонта электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует знания эффективных методов и средств определения параметров электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2.3. Демонстрирует знания по эффективному применению электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПС 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства</p>

<p>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</p>				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
<p>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.</p>	<p>13 Сельское хозяйство</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования, применяемого для сельскохозяйственного производства, а также средств его технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p>	<p>ПК-3.1. Способен проектировать оборудование для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, приборы для его технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения, электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПС 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства</p>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
<p>Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственно</p>	<p>01 Образование и наука</p>	<p>ПК-4. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, с учетом сферы профессиональной деятельности, выбирать методики проведения экспериментов и исследований, анализировать их</p>	<p>ПК-4.1. Способен выбирать методики проведения экспериментов и исследований, анализировать их результаты в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.2. Способен проводить стандартные</p>	<p>Анализ отечественного и мирового опыта</p>

<p>м производстве; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования; разработка программ проведения научных исследований; выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования; проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса; решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом</p>		<p>результаты</p>	<p>исследования явлений и объектов в области электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства.</p>	
--	--	-------------------	---	--

нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности				
---	--	--	--	--

3.4. Перечень обобщённых трудовых функций профессионального стандарта и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Наименование профессиональной компетенции	Код и наименование профессионального стандарта	Наименование обобщённой трудовой функции	Наименование трудовой функции, соответствующей профессиональной деятельности выпускника
ПК-1. Способен осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Е. Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ПК-2. Способен проводить анализ эффективности технологических процессов и технических средств для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Е. Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК-3. Способен осуществлять проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования, применяемого для сельскохозяйственного производства, а также средств его технического обслуживания, диагностирования и ремонта	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Е. Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП О НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик и организации НИР, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы, оценочными и методическими материалами, а также другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных настоящей ОПОП.

4.1. Учебный план, календарный учебный график по направлению (специальности) подготовки

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП для обучающихся всех форм обучения и формируется на учебный год на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки к срокам освоения ОПОП и учебных планов.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана. Календарный учебный график включает: начало и окончание учебных семестров, сроки проведения итоговых контрольных мероприятий, сроки проведения учебной и производственной практик, сроки подготовки и проведения итоговых государственных испытаний, сроки каникул. Учебный процесс ведется строго в соответствии с календарным учебным графиком.

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении 1.
(Заверенная копия утвержденного календарного учебного графика)
(Заверенная копия утвержденного учебного плана) (Приложение №1)

4.2. Содержание основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

Содержание образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (модулей) обязательной части и части, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. (Приложение 3).

4.3. Программы учебной и производственной практик, НИР по направлению (специальности) подготовки

Организация образовательной деятельности при освоении ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390) включает практическую подготовку обучающихся.

Практическая подготовка организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом и осуществляется как непосредственно в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4.3.1. Практическая подготовка обучающихся при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

При реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организуется в рамках проведения лабораторных и практических занятий по дисциплинам:

- Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве;
- Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов;
- Электрические измерения и приборы;
- Электробезопасность в сельском хозяйстве;
- Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве;
- Проектирование светотехнических и электротехнологических установок.

В ходе лабораторных работ, практических занятий, обучающиеся под руководством преподавателя выполняют самостоятельно одно или несколько заданий в соответствии с содержанием учебного материала, направленные на формирование навыков выполнения работ в рамках профессиональной деятельности.

4.3.2. Практическая подготовка обучающихся при реализации практики

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ или профильных организациях - на основании действующих договоров о практической подготовке обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Структура и содержание программ учебных и производственных практик включает: цели и задачи учебной (производственной) практики в структуре ОПОП; место и время проведения практики; планируемые результаты освоения практики; структура и содержание

практики; образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике; учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике; формы аттестации по итогам практики; учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (производственной) практики; материально-техническое обеспечение учебной (производственной) практики.

Программы практик разработаны в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве в Блок 2 «Практика» входят *учебная и производственная* практики.

4.3.3. Рабочие программы производственных практик

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве предусматриваются следующие типы производственной практики:

- а) общепрофессиональная, 1 семестр, 27 зачетных единиц;
- б) эксплуатационная, 2 семестр, 9 зачетная единица;
- в) педагогическая практика, 3 семестр, 3 зачетных единиц;
- д) технологическая (проектно-технологическая, 4 семестр, 6 зачетных единиц).

Программы практики приведены в *Приложении 5*.

4.4. Программа научно-исследовательской работы (НИР) по направлению подготовки (специальности)

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве предусматриваются следующие типы научно-исследовательской работы:

- а) научно-исследовательская работа, 4 семестр, 6 зачетных единиц;

Программа научно-исследовательской работы приведена в *Приложении 6*.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит *выполнение и защита выпускной квалификационной работы*.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в программе государственной итоговой аттестации (Приложение 3).

Приложение 3.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

5.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП

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

Каждый обучающийся 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 информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации 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;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие 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 РФ.

5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5.2.1 Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора.

5.2.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

5.2.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 70,0 процентов.

5.2.4. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) из числа руководителей и работников иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях, составляет не менее 5 процентов.

5.2.4. Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников университета, составляет не менее 60 процентов.

5.3. Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП

При проведении учебных занятий по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств путем использования в учебном процессе следующих образовательных технологий/методов обучения.

Учебный план по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность профиль Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, включает лекционные и практические занятия по дисциплинам. 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.

Занятия лекционного типа составляют не более 40% аудиторных занятий.

ОПОП содержит практические занятия по всем дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Практические занятия предусмотрены по дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП.

Реализация компетентного подхода 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 том числе электронной информационно-образовательной среде. 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.

К наиболее востребованным интерактивным формам обучения в учебном процессе университета относятся деловые игры.

Практика свидетельствует, что они позволяют решать проблему не только овладения студентами основами наук, но и активного формирования профессиональных компетенций будущих бакалавров. По своей дидактической сущности деловая игра – это организованное практическое занятие, моделирующее элементы будущей профессиональной деятельности студента и направленное на формирование и развитие его знаний, умений и навыков по направлению подготовки.

В учебном процессе применяются различные ее виды (модификации): имитационные, операционные, ролевые и т.д., составленные на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5.4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

5.4.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования

(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены оборудованием техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (*Приложение 7*).

5.4.2. В университете функционирует библиотека, а также вузом заключены договоры с электронными библиотечными системами (электронными библиотеками). Кроме того, в университете функционирует собственная электронная библиотека, включающая в себя учебные и учебно-методические издания по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации, разработанные преподавателями университета.

В библиотеке университета имеется 2 читальных зала. Наличие электронного каталога и подключение его к локальной компьютерной сети дает возможность оперативно получить данные о запрашиваемом источнике, библиографическую справку по интересующему вопросу, осуществить просмотр бюллетеня новых поступлений. В библиотеке большое количество электронных ресурсов по статистическим материалам.

Библиотечный фонд укомплектован основной литературой, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и дополнительной литературой в соответствии с требованиями ФГОС ВО (*Приложение 8*).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Учебно-методические документы содержат рекомендации и задания для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания

Наряду с учебниками по большинству дисциплин имеются учебные пособия, разработанные преподавателями (в том числе электронные версии пособий), которые в целом охватывают основной учебный материал, предусмотренный рабочими программами дисциплин.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

5.4.3. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.4.4. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.5. Объем средств на реализацию ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме 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 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ и СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Воспитательная работа в вузе реализуется на трех уровнях управления: ВУЗ, факультет, кафедра и другие структурные подразделения университета.

Стратегическими целями воспитания студенческой молодежи являются:

- создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений студентов, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений;

- освоение студентами новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;

- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы о студентах, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематические (не менее одного раза в учебный год) обсуждения актуальных проблем воспитания студентов на Ученом совете университета и заседаниях кафедр с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

- обучение преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего профессорско-преподавательского состава;

- создание во всех помещениях университета истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;

- систематическая воспитательная работа по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;

- реализация воспитательного потенциала учебной и прикладной работы;

- вовлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства и религии, политики и права, работников других сфер общественной жизни;

- обеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыхов студентов;

- проведении мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

На протяжении всего времени обучения руководство вуза, профессорско-преподавательский состав и учебно-вспомогательный персонал основное внимание уделяют таким вопросам, как подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к

профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Для этого в вузе созданы условия для таких направлений воспитания, как гражданско-патриотическое, профессионально-трудовое, правовое, эстетическое, физическое, экологическое и семейно-бытовое.

В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В вузе активно работает студенческое самоуправление, студенты активно участвуют в различных социальных проектах.

В университете созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда.

Активно ведется работа по пропаганде здорового образа жизни: акции студентов и преподавателей против курения наркомании, спортивные мероприятия: Спартакиада, «День здоровья», соревнования по волейболу, футболу.

Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

Формирование у магистров способностей анализировать социально-значимые проблемы осуществляется с использованием методов и форм гуманистического воспитания, которое предполагает включение в содержание воспитания философских, человековедческих, психологических, исторических, юридических, филологических, культурологических и других гуманитарных знаний.

Вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, конструкторскую, проектную работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр учебно-воспитательных задач. Совместное творчество ученых, преподавателей, студентов, аспирантов – самый эффективный, проверенный практикой путь развития способностей, раскрытия талантов, становления характера исследователя, воспитания инициативы, ответственности, трудолюбия, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем. Это становится для них осознанной потребностью.

Воспитательный аспект студенческого творчества имеет также большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Большое внимание в вузе уделяется прикладным исследованиям магистров как основному источнику формирования профессиональных компетенций высокого уровня. Работает СНО, кружки на кафедрах. Ежегодно на базе вуза проводится Межвузовские конференции студентов, молодых ученых и аспирантов, олимпиады по направлениям подготовки.

Издается сборник тезисов докладов по студенческой конференции. Магистры активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои прикладные и творческие работы.

Важное значение для гражданского становления студенческой молодежи имеет активное использование профессионально-корпоративных возможностей (традиций кафедры, факультета, вуза, отрасли, мнений и примеров жизни и деятельности

авторитетных ученых, педагогов, специалистов) для формирования чувства сопричастности студентов лучшим традициям отрасли, вуза, факультета, кафедры.

Формирование у студентов способностей анализировать социально-значимые проблемы осуществляется с использованием методов и форм гуманистического воспитания, которое предполагает включение в содержание воспитания философских, человековедческих, психологических, исторических, юридических, филологических, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести студентов в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, обществом, природой, культурой, созиданию себя как человека культуры.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....

Работу по поддержке инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете осуществляет центр социальной, психологической и правовой поддержки студентов, основной целью которого является обеспечение равных возможностей для получения образования всеми категориями обучающихся, с учетом их индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей. Работа центра скоординирована с деятельностью ряда структурных подразделений: приемной комиссией (Профориентационная работа с абитуриентами, учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления), факультетами (Сопровождение инклюзивного обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов их социокультурная реабилитация), Отделом электронных образовательных ресурсов, сетевого и проектного обучения (Реализация программ дистанционного обучения инвалидов), Отделом организации практической подготовки (содействие в прохождении практического обучения), Отделом профориентации и содействия трудоустройству (Содействие трудоустройству выпускников-инвалидов), Управлением имущественным комплексом (Развитие безбарьерной архитектурной среды в образовательной организации).

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

- Положение об организации обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями;
- Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;
- Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;
- Дорожная карта по организации условий доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют возможность обучаться по индивидуальному плану. При обучении по индивидуальному плану срок освоения образовательной программы, может быть увеличен по их желанию (письменному заявлению), но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные формы проведения занятий: аудиторные занятия (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечена возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, в штатном расписании предусмотрены ставки специалиста по инклюзивному образованию, куратора академических групп, руководителя физического воспитания. Заключены договоры на предоставление услуг: сурдо- и тифлосурдоперевода, библиотекой для слабовидящих по предоставлению услуг печати необходимых материалов с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля, с центром

социального обслуживания населения по предоставлению транспортных услуг для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

При определении мест прохождения практик обучающимися, имеющими инвалидность, учитываются рекомендации, данные по результатам психолого-медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации (абилитации) инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с нозологией инвалида, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда.

Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрено электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «физическая культура и спорт» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. При проведении занятий специалист учитывает вид и тяжесть нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида.

Создание безбарьерной архитектурной среды в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ учитывает потребности лиц с нарушениями зрения, слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория студенческого городка ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обеспечена доступность входной группы учебного корпуса, выделена и оборудована стоянка автотранспортных средств для лиц с инвалидностью, оборудован пандус с поручнями, установлена тактильная предупреждающая плитка, контрастная тактильная фасадная табличка с наименованием образовательного учреждения и основной информацией, дублированной рельефно-точечным шрифтом Брайля, промаркированы габариты дверных проемов, смонтированы системы вызова помощи персонала (кнопка вызова помощника, приемное устройство). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: установлен информационный сенсорный терминал, тактильная предупреждающая плитка, контрастной маркировкой промаркированы двери, индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. На объекте предусмотрено специальное место для отдыха/ожидания собаки-поводыря: оборудована клетка с возможностью фиксации свободного поводка, миска, поилка и подстилка. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой: раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, системами вызова помощи персонала, крючками для костылей, дверными доводчиками для инвалидов с задержкой закрытия 30 сек. В учебных аудиториях оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, с увеличенным полем рабочей поверхности, с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы специализированной техникой: джойстиком, для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеомониторами для слабовидящих.

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

8.1. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП университете при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП осуществляется 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

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

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы магистрантов и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП.

Текущая и промежуточная аттестации позволяют оценить совокупность знаний и умений, а также степень сформированности определенных компетенций.

Формы текущего и промежуточного контроля определяются учебным планом и внутренним локальным актом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю), защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ФГБОУ ВО

Белгородский ГАУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и других учебно-методических материалах.

8.3. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО по направлению 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО. К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

Государственная итоговая аттестация выпускника включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. По решению Ученого совета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в состав государственной итоговой аттестации может быть включены подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

На основе Положения о государственной итоговой аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВО и по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

– Положения о проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородском ГАУ, рассмотренным и принятым на заседании ученого совета 16.07.2015 г. протокол № 6 (с измен.от 13.10.2016 г., протокол № 1, от 24.10.2018 г. протокол № 11).

– Положения о выпускных квалификационных работах дипломированного специалиста, бакалавра, магистра ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ рассмотренным и принятым на заседании ученого совета 16.07.2015 г. протокол № 6 (с измен. от 24.10.2018 г., протокол № 11, от 31.05.2019 г. протокол № 18).

В результате выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО, включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номера распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

10. СОГЛАСОВАНИЕ ОПОП С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Начальник электротехнического отдела ООО «Белгородоблпроект»



 подпись О.В. Сингатулина
(ФИО)

2. Главный энергетик СПК «Колхоз имени Горина»



 подпись С.В. Журавлев
(ФИО)

3. Главный инженер ООО «Комплексное Обслуживание»



 подпись А.А. Ломака
(ФИО)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Руководитель образовательной программы

Электротехнологии и
электрооборудование в
сельском хозяйстве

(наименование программы)



 (подпись)

О.В. Китаёва

(ФИО)

И.О. по организации
учебной деятельности на
инженерном факультете

(наименование кафедры)



 (подпись)

О.А. Чехунов

(ФИО)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета

Протокол № №7-23/24

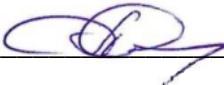
« 27 » _____ мая _____ 2024 года

Председатель методической
комиссии факультета



О.А. Чехунов
(ФИО)

Декан факультета



А.Н. Макаренко

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на Основную профессиональную образовательную программу
по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) -
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, (квалификация
(степень) «магистр»), по ФГОС утвержденному приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, реализуемая в Белгородском государственном аграрном университете представляет единый документ, содержащий систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, (квалификация (степень) «магистр»), с учетом нормативных документов, рекомендаций Министерства образования РФ и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства».

Структура ОПОП включает 9 основных разделов и приложения, где отражены: основные положения; характеристика профессиональной деятельности выпускника ВУЗа по направлению подготовки; планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы; документы регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП; фактическое ресурсное обеспечение ОПОП; характеристику среды ВУЗа, обеспечивающую развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организацию инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве составляет 120 зачетных единиц (4320 часов).

Целью 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.

В результате освоения ОПОП у выпускника предполагается формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание основной профессиональной образовательной программы отражено в учебном плане подготовки магистра по программе «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия), где предусматривается изучение дисциплин в цикле базовой, вариативной части и дисциплин по выбору для научно-исследовательского,

технологического, организационно-управленческого и проектного типов задач. В состав Государственной итоговой аттестационной комиссии входят представители от организаций (работодатели).

Возможность реализации ОПОП подкрепляется фактическим ресурсным обеспечением, созданным на инженерном факультете Белгородского аграрного университета им. В.Я. Горина, включая кадровое обеспечение образовательного процесса, образовательные технологии, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

В ОПОП также отражены: характеристика среды ВУЗа, обеспечивающая развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

На основании проведенной экспертизы ОПОП высшего образования, направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, можно сделать заключение: что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве полностью соответствует требованиям ФГОС, и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Начальник электротехнического
отдела ООО «Белгородоблпроект»



О.В. Сингатулина

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на Основную профессиональную образовательную программу
по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) -
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, (квалификация
(степень) «магистр»), по ФГОС утвержденному приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, реализуемая в Белгородском государственном аграрном университете - единый документ, представляющий собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, (квалификация (степень) «магистр»), с учетом нормативных документов, рекомендаций Министерства образования РФ и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства».

Цель ОПОП состоит в обеспечении 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.

Структура ОПОП включает 9 основных разделов и приложения, где отражены: основные положения; характеристика профессиональной деятельности выпускника ВУЗа по направлению подготовки; планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы; документы регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП; фактическое ресурсное обеспечение ОПОП; характеристику среды ВУЗа, обеспечивающую развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организацию инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве составляет 120 зачетных единиц (4320 часов).

В результате освоения ОПОП у выпускника предполагается формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание основной профессиональной образовательной программы отражено в учебном плане подготовки магистра по программе «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия), где предусматривается изучение дисциплин в цикле базовой, вариативной части и дисциплин по выбору для научно-исследовательского,

технологического, организационно-управленческого и проектного типов задач. В состав Государственной итоговой аттестационной комиссии входят представители от организаций (работодатели).

Для реализации ОПОП на инженерном факультете Белгородского аграрного университета им. В.Я. Горина имеется фактическое ресурсное обеспечение, включая кадровое обеспечение образовательного процесса, образовательные технологии, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

ОПОП также содержит: характеристику среды ВУЗа, обеспечивающую развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организацию инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

На основании проведенной экспертизы ОПОП высшего образования, направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, можно сделать заключение: что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве полностью соответствует требованиям ФГОС, и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Главный инженер
ООО «Комплексное Обслуживание»



«Комплексное Обслуживание»

А.А. Ломака

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на Основную профессиональную образовательную программу
по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) -
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, (квалификация
(степень) «магистр»), по ФГОС утвержденному приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, реализуемая в Белгородском государственном аграрном университете является единым документом, представляющим собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, (квалификация (степень) «магистр»), с учетом нормативных документов, рекомендаций Министерства образования РФ и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства».

Целью 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.

Структура ОПОП включает 9 основных разделов и приложения, где отражены: основные положения; характеристика профессиональной деятельности выпускника ВУЗа по направлению подготовки; планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы; документы регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП; фактическое ресурсное обеспечение ОПОП; характеристику среды ВУЗа, обеспечивающую развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организацию инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве составляет 120 зачетных единиц (4320 часов).

В результате освоения ОПОП у выпускника предполагается формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание основной профессиональной образовательной программы отражено в учебном плане подготовки магистра по программе «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия), где предусматривается изучение дисциплин в цикле базовой, вариативной части и дисциплин по выбору для научно-исследовательского,

технологического, организационно-управленческого и проектного типов задач. В состав Государственной итоговой аттестационной комиссии входят представители от организаций (работодатели).

Реализация ОПОП подкрепляется фактическим ресурсным обеспечением, созданным на инженерном факультете Белгородского аграрного университета им. В.Я. Горина, включая кадровое обеспечение образовательного процесса, образовательные технологии, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Важно, что в ОПОП также отражены: характеристика среды ВУЗа, обеспечивающая развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников; организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки; организацию периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.

На основании проведенной экспертизы ОПОП высшего образования, направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, можно сделать заключение: что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве полностью соответствует требованиям ФГОС, и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Главный энергетик
СПК «Колхоз имени Горина»

