

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Департамент координации деятельности организаций  
в сфере сельскохозяйственных наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»

РАССМОТРЕНА  
на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
протокол № 5  
*номер*  
от 29.05.2023 г.  
*дата*

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
В. А. Цепляев  
*подпись* *инициалы фамилия*  
«29» мая 2023 г.  
*дата*



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования магистратура  
*бакалавриат / специалитет / магистратура*  
Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия  
*шифр и наименование направления подготовки / специальности*  
Направленность (профиль) «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»  
Форма обучения очная, заочная  
*очная / очно-заочная / заочная*  
Квалификация, присваиваемая выпускникам магистр  
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград  
2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

### СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_

*подпись*

И. А. Несмиянов

*инициалы фамилия*

Начальник Управления образовательных программ

\_\_\_\_\_

*подпись*

Т. А. Рудкова

*инициалы фамилия*

### РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол №    от \_\_\_\_\_ Г.

*дата*

Председатель Учебно-методического совета

\_\_\_\_\_

*подпись*

А. К. Васильев

*инициалы фамилия*

Ученым советом электроэнергетического факультета

Протокол №    от \_\_\_\_\_ Г.

*дата*

Декан факультета

\_\_\_\_\_

*подпись*

С.В. Волобуев

*инициалы фамилия*

Представителями профессионального сообщества по профилю образовательной программы

Директор

ООО «ПК Хлебнаш»

*должность и наименование организации*

\_\_\_\_\_

*подпись*

Ю. П. Каргалев

*инициалы фамилия*

\_\_\_\_\_ Г.

*дата*

Ведущий инженер

управления технологического развития и инноваций

филиала ПАО «Россети Юг» - «Волгоградэнерго»

К.Т.Н.

*должность и наименование организации*

\_\_\_\_\_

*подпись*

И.Г. Репников

*инициалы фамилия*

\_\_\_\_\_ Г.

*дата*

### РАЗРАБОТАНА:

Руководитель

образовательной программы,

заведующий кафедрой

*наименование должности*

\_\_\_\_\_

*подпись*

С. И. Богданов

*инициалы фамилия*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы.....	4
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	4
2 Общая характеристика образовательной программы.....	5
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы.....	7
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	8
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе.....	8
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	8
2.7 Объем образовательной программы.....	8
3 Структура и содержание образовательной программы.....	9
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	10
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	16
6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	17
6.1 Учебный план.....	17
6.2 Календарный учебный график.....	17
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	18
6.4 Рабочие программы практик.....	18
6.5 Оценочные и методические материалы.....	18
6.6 Программа государственной итоговой аттестации.....	19
7 Требования к условиям реализации образовательной программы.....	19
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	19
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	20
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	20
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	21
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	21

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки \_\_\_\_\_

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

(далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также форм аттестации. Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом требований профессиональных стандартов.

Целью реализации образовательной программы является подготовка квалифицированных кадров в области агроинженерии посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия и профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», сопроводительного письма некоммерческого партнерства «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области» а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- подготовка выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях.

## 1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (в редакции последующих изменений и дополнений);
- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минтруда России от 02.09.2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»»;
- сопроводительное письмо некоммерческого партнерства «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (далее – Университет);
- локальные нормативные акты, регламентирующие организацию учебного процесса в Университете.

## **2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 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);

- совокупность технических средств, способов и методов деятельности человека по преобразованию, применению электрической энергии, управлению потоками энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

Выпускник магистерской программы может осуществлять профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях: научно-производственных организациях, производственных предприятиях, научно-исследовательских институтах, образовательных организациях.

## 2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

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

**научно-исследовательские;**

**организационно-управленческие;**

**технологические**

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов:

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
13 Сельское хозяйство	Научно-исследовательский	- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи, выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин
		- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	
		- анализ российских и зарубежных тенденций развития электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	

	Организационно-управленческий	- координация деятельности подразделений сельскохозяйственной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		- оценка эффективности использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов в АПК
		- 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
	Технологический	- применение современных технологий технического обслуживания для обеспечения постоянной работоспособности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
		- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники
		- выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

### 2.3 Направленность (профиль) образовательной программы

В соответствии с областью знаний и выбранными видами деятельности определяется направленность образовательной программы. Для данной образовательной

программы выбрана направленность – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Объектом профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» 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-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей.

#### **2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация магистр.

#### **2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе**

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной / заочной формах.

#### **2.6 Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года; в заочной форме обучения – 2 года 6 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### **2.7 Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, при-

меняемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	66
Блок 2	Практика	45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		120

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят дисциплины, в результате изучения которых обучающиеся приобретают знания, умения, навыки, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. Учебная практика направлена на закрепление теоретической подготовки обучающихся. Производственная практика направлена на овладение практическими умениями и навыками, а также опытом работы в профессиональной деятельности.

Дополнительные типы учебной практики, установленные образовательной программой

- Ознакомительная практика \_\_\_\_\_;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности \_\_\_\_\_;
- Научно-исследовательская работа \_\_\_\_\_.

Способы проведения учебной практики – стационарная/ выездная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

- Научно-исследовательская работа \_\_\_\_\_;
- Технологическая (проектно-технологическая) практика \_\_\_\_\_.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой

- Управленческая практика \_\_\_\_\_;
- Преддипломная практика \_\_\_\_\_.

Способы проведения производственной практики – стационарная / выездная.

Объемы практик каждого типа определены учебным планом по данному направлению подготовки.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем образовательной программы.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включаются в обязательную часть образовательной программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60 процентов общего объема образовательной программы.

#### **4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная программа устанавливает требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности, а также решать задачи профессиональной деятельности соответствующих типов, определенных образовательной программой. Образовательной программой устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

##### **4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять крити-	УК-1.1. Имеет представление о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе систем-

	ческий анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ного подхода, выработки стратегии действий УК-1.2. Умеет применять на практике знания о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий УК-1.3. Владеет практическими навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрирует знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.2. Умеет применять на практике знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеет практическими навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Имеет представление об организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.2. Умеет применять на практике знания об организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеет практическими навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Имеет представление о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеет практическими навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2. Умеет применять на практике знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбе-	УК-6. Способен определять и реализовывать приорите-	УК-6.1. Имеет представление о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе са-

режение)	ты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	мооценки
		УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6.3. Владеет практическими навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки

## 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1. Имеет представление о порядке анализа современных проблем науки и производства, решении задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации
	ОПК-1.2. Умеет применять на практике знания об анализе современных проблем науки и производства, решении задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации
	ОПК-1.3. Владеет практическими навыками анализа современных проблем науки и производства, решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Имеет представление о порядке передачи профессиональных знаний с использованием современных педагогических методик
	ОПК-2.2. Умеет применять на практике порядок передачи профессиональных знаний с использованием современных педагогических методик
	ОПК-2.2. Владеет практическими навыками передачи профессиональных знаний с использованием современных педагогических методик
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Имеет представление о порядке использования знаний методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Умеет применять на практике порядок использования знаний методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-3.3. Владеет практическими навыками использования знаний методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить научные	ОПК-4.1. Имеет представление о порядке проведения

исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов
	ОПК-4.2. Умеет применять на практике знания проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов
	ОПК-4.3. Владеет практическими навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Имеет представление о порядке осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Умеет применять на практике знания осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
	ОПК-5.3. Владеет практическими навыками осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Имеет представление о порядке управления коллективами и организации процессов производства
	ОПК-6.2. Умеет применять на практике знания по управлению коллективами и организации процессов производства
	ОПК-6.3. Владеет практическими навыками управления коллективами и организации процессов производства

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции*	Тип задач профессиональной деятельности
ПК-1 - Способен и готов организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	ПК-1.1. Имеет представление о порядке разработки перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	Технологический (проектно-технологический)
	ПК-1.2. Умеет применять на практике знания по разработке перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	
	ПК-1.3. Владеет практическими навыками разработки перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	
ПК-2 - Способен и готов организовывать	ПК-2.1. Имеет представление о порядке проведения испытаний новой (усовершенствованной)	Научно-исследовательский

самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК	сельскохозяйственной техники	
	ПК-2.2. Умеет применять на практике знания по проведению испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками проведения испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	
ПК-3 - Способен выполнять теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-3.1. Имеет представление о процессах и явлениях протекающих в объектах и процессах электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
	ПК-3.2. Умеет применить имеющиеся теоретические знания для экспериментального исследования объектов и процессов при электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
	ПК-3.3. Владеет навыками и методиками теоретического и экспериментального исследований при электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
ПК-4. Способен осуществлять управление производственной деятельностью в области электрификации и автоматизации технических систем в сельскохозяйственном производстве	ПК-4.1. Имеет представление о порядке управления производственной деятельностью в области электрификации и автоматизации технических систем в сельскохозяйственном производстве	Организационно-управленческий
	ПК-4.2. Умеет применять на практике знания по управлению производственной деятельностью в области электрификации и автоматизации технических систем в сельскохозяйственном производстве	
	ПК-4.3. Владеет практическими навыками управления производственной деятельностью в области электрификации и автоматизации технических систем в сельскохозяйственном производстве	

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (приказ Минтруда России от 02.09.2020г. № 555н), соответствующего профессиональной деятельности выпускников. Профессиональный стандарт выбран из числа указанных в приложении к ФГОС ВО. Из выбранного профессионального стандарта выделена одна обобщенная трудовая функция, соответствующая профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных соответствующим профессиональным стандартом для обобщенной трудовой функции уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». Обобщенная трудовая функция выделена полностью. Для формирования профессиональных компетенций использованы требования некоммерческого партнерства «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России по Волгоградской области» в соответствии с сопроводительным письмом (письмо подписано Председателем правления «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России по Волгоградской области» В.Н. Струком).

**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,  
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников**

Основания определения профессиональных компетенций	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» приказ Минтруда России от 02.09.2020 г. № 555н	E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	7	Управление производственной деятельностью в области электрификации и автоматизации технических систем в сельскохозяйственном производстве	E/ 02.7	7
Требования некоммерческого партнерства «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России по Волгоградской области»		Разработка проектов связанных с эффективным применением электротехнологий, электрооборудования, электропривода, автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	7	Способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства		7
			7	Способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК		7
			7	Способностью выполнять теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяй-		7

## **5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе обеспечивается:

- реализация дисциплин (модулей) (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- проведение практик;
- проведение промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, являются:

- знания, т. е. усвоенные обучающимся определенные факты, сведения, информация, которые обучающийся понимает, помнит и может воспроизвести;
- умения, т. е. овладение способами применения знаний на практике;
- навыки, т. е. автоматизированные компоненты сознательного действия обучающегося, которые вырабатываются в процессе его выполнения.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотносятся с установленными образовательной программой индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- 1) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа);
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся;
- 3) в иных формах, установленных Университетом, в том числе при проведении практики.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Отдельной формой организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы является практическая подготовка, которая направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки при освоении образовательной программы организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется

путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации образовательной программы различают следующие виды контроля и формы аттестации обучающихся:

- входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- государственная итоговая аттестация по завершению образовательной программы в целом.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Данным категориям обучающихся (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки \_\_\_\_\_

#### 35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

регламентируются соответствующими локальными нормативными актами Университета.

## **6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1 Учебный план**

Учебный план представляет собой документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки \_\_\_\_\_

#### 35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

### **6.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики,

промежуточные аттестации, государственную итоговую аттестацию, выходные нерабочие дни, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

### **6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность учебно-методических и справочных материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и способствующих эффективному освоению учебного материала дисциплины. Рабочая программа дисциплины определяет роль и значение соответствующей дисциплины в будущей профессиональной деятельности обучающегося, объем и содержание компетенций (знаний, умений, навыков), которые должны овладеть обучающиеся, критерии оценки достижения поставленных целей обучения.

Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

### **6.4 Рабочие программы практик**

Рабочая программа практики определяет содержание практики, последовательность и методы формирования компетенций, необходимых обучающимся для достижения конечных результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы практик по направлению подготовки

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

### **6.5 Оценочные и методические материалы**

Для оценивания уровня сформированности компетенций на разных этапах их формирования на соответствие индикаторам достижения компетенций формируются оценочные материалы.

Все дисциплины (модули) и практики, входящие в состав образовательной программы, обеспечены соответствующими методическими материалами.

Оценочные и методические материалы по направлению подготовки

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлены отдельными документами (или в составе отдельных компонентов образовательной программы – рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации).

## **6.6 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, а также критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ определяются программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки

35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

в составе образовательной программы представлена отдельным документом.

## **7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Требования к условиям реализации образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия

направленность (профиль) « Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

### **7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Университет располагает на праве собственности (ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует действующему законодательству Российской Федерации, а именно – федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений), федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).

## **7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

## **7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руково-

дителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имея стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты / участвующим в осуществлении научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам своей научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов своей научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

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

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 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 образовательной программе обучающимся предоставлена возможность оценива-

ния условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.