

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный идентификатор:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ  
*Т.И. Гуляева*  
«27» 02 20 20 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

по направлению подготовки  
**35.03.06 – Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Электрооборудование и электротехнологии**

Уровень образования - бакалавриат  
Квалификация - бакалавр  
Форма обучения - заочная  
Срок освоения программы 5 лет  
Год начала подготовки 2020 год

Орел 2020 год

## Лист согласований

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813.

ОПОП ВО рассмотрена на заседании кафедры «Электроснабжение» «25» февраля 2020 г., протокол № 19.

ОПОП ВО утверждена на заседании Ученого совета университета протокол № 7 от «27» февраля 2020 г.

### Разработчики:

Доцент кафедры  
«Электроснабжение», к.т.н.

  
подпись

М.В.Бородин  
Ф.И.О

Доцент кафедры  
«Электроснабжение», к.т.н.

  
подпись

Р.П. Беликов  
Ф.И.О

Старший преподаватель кафедры  
«Электроснабжение»

  
подпись

Н.С. Сорокин  
Ф.И.О

Главный инженер  
«Орелоблэнерго»

  
подпись

В.А. Тимохин  
Ф.И.О



### Согласовано:

И.о. проректор по УМР

  
подпись

Е.Ю. Калиничева  
Ф.И.О

Начальник УМУ

  
подпись

А.И. Дедкова  
Ф.И.О

И.о. декана факультета  
агротехники и энергообеспечения

  
подпись

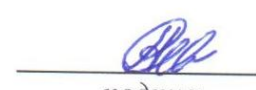
С.И. Головин  
Ф.И.О

Председатель методической комиссии  
по направлению подготовки  
35.03.06 – Агроинженерия направленность  
«Электрооборудование и электротехнологии»

  
подпись

Н.С. Сорокин  
Ф.И.О

И.о. заведующего выпускающей  
кафедры «Электроснабжение»

  
подпись

А.Л. Севостьянов  
Ф.И.О

## Лист согласований с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии»

Представитель работодателя:

Директор группы компаний «Электросвет»



А.А. Марин

заместитель главного инженера основного  
производства ООО «Знаменский СПЦ»



А.Г. Нестеров

## СОДЕРЖАНИЕ

1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	7
2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	7
2.2 Цель и задачи ОПОП ВО.....	8
2.3 Требования к абитуриенту .....	10
2.4 Направленность ОПОП ВО.....	10
2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику .....	10
2.6 Объем ОПОП ВО .....	10
2.7Срок получения образования по ОПОП ВО.....	10
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	10
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО .....	11
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. ....	11
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	11
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .	13
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	18
4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	20

4.1.4 Профессиональные компетенции выпускников, рекомендуемые ФГБОУ ВО Орловский ГАУ для факультативных дисциплин и индикаторы их достижения .....	27
5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	28
5.1 Учебный план .....	28
5.2 Календарный учебный график.....	29
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	29
5.4 Программы практик .....	29
5.5 Программа государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) ....	30
5.6 Оценочные материалы (ФОСы) по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации.....	30
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации .....	31
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	31
6.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО .....	31
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО.	35
6.3 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	35
6.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО .....	36
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО .....	37
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	38
8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	40
Лист регистрации и изменений .....	42

## **1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

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

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;

- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 г. № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.09.2013 г. № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 г. N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);

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

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России № 86 от 09.02.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказ Минобрнауки России № 502 от 28.04.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813;

- Профессиональный стандарт 16.019 «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 266н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", (Зарегистрировано в Минюсте России 11.07.2014 N 33064);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном

государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813, а также с учетом профессиональный стандарта 16.019 «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

## **2.2 Цель и задачи ОПОП ВО**

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области эксплуатации, обслуживания и ремонта средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии», а также развития личностных качеств целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии» является формирование социально-личностных качеств, обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответствен-



ности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП являются:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавра.

Задачи ОПОП ВО:

- обеспечить комплексную и качественную подготовку квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области эксплуатации, сервисного обслуживания и ремонта средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства на основе сочетания передовых инновационных технологий;
- развить у обучающихся личностные и универсальные качества (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность, способность к непрерывному обучению и совершенствованию профессионального мастерства);
- обеспечить у обучающихся формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и профессионально важных личностных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть социально мобильным и устойчивым на рынке труда.

Структура программы бакалавриата предусматривает три блока: блок 1 Дисциплины (модули), Блок 2 Практика, Блок 3 Государственная итоговая аттестация.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО бакалавриата, реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **2.3 Требования к абитуриенту**

Для освоения ОПОП бакалавриата по направлению 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии» допускаются лица имеющие среднее общее образование.

Зачисление производится согласно Правилам приема в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

### **2.4 Направленность (профиль) ОПОП ВО**

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии».

### **2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии».

### **2.6 Объем ОПОП ВО**

Объем программы бакалавриата 240 зачетных единиц.

### **2.7 Срок освоения ОПОП ВО**

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки по заочной форме обучения составляет - 5 лет.

## **3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника**

Областью профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по направленности «Электрооборудование и электротехнологии» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования является:

- сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования при производстве продукции растениеводства и животноводства).

### **3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия выпускники по направленности «Электрооборудование и электротехнологии» выполняют следующие задачи:

тротехнологии» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

### **3.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Профессиональный стандарт 16.019 «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 266н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", (Зарегистрировано в Минюсте России 11.07.2014 N 33064).

## **4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками**

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными **компетенциями (УК)**:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

- ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

- ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

- ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

- ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

- ПК-1. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

- ПК-2. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

- ПК-3. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

- ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования;

- ПК-5. Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование);

- ПК-6. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

- ПК-7. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий;

- ПК-8. Способен выбирать электрооборудование при проектировании систем электроснабжения;

- ПК-9. Готов определять параметры аварийных режимов систем электроснабжения.

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

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих право-	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.2</p>

	вых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Проектирует решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3</p> <p>Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>УК-2.4</p> <p>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1</p> <p>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2</p> <p>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>УК-3.3.</p> <p>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4.</p> <p>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p>УК-4.1</p> <p>Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>

	<p>ской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках.</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках.</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на</p>

		<p>знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения.</p> <p>УК-5.3</p> <p>Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1</p> <p>Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2</p> <p>Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3</p> <p>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4</p> <p>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5</p> <p>Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и</p>



		навыков.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

#### 4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. ОПК-1.2

	<p>Использует знания основных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.</p> <p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.</p> <p>ОПК-1.4 Пользуется специальными программами баз данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.</p>
<p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде.</p>
<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства.</p>

	<p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p> <p>ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
<p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1 Использует современные материалы, устройства и технологии направленные на повышение эффективности средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-4.2. Осуществляет подбор современной информации по специальности, обрабатывает и производит её анализ.</p> <p>ОПК-4.3. Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-4.4. Демонстрирует знания современных технологий монтажа и наладки электрооборудования.</p> <p>ОПК-4.5. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства.</p> <p>ОПК-4.6. Знает современные технологии получения материалов и изделий из них.</p> <p>ОПК-4.7. Умеет выбирать рациональные технологии термической обработки деталей и требуемое для этого оборудование.</p> <p>ОПК-4.8. Владеет навыками выбора современных конструкционных материалов для изготовления деталей машин и механизмов.</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать базовые</p>	<p>ОПК-6.1</p>

вые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.
---	---

#### 4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников 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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <i>производственно-технологический</i></b>				
Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве. Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и уста-	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения	ПК-1. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-1.1. Демонстрирует знания технологии монтажа, наладки энергетического, электротехнического оборудования и передового опыта в области эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве. ПК-1.2. Производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с монтажом, наладкой и эксплуатацией энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, и контроль их выполнения. ПК-1.3. Вносит коррективы в планы работы подраз-	Анализ опыта

<p>новок в сельскохозяйственном производстве. Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p>			<p>деления для внедрения предложений по повышению эффективности монтажа, наладки и эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, согласованных с руководством организации.</p>	
		<p>ПК-2. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>ПК-2.1. Осуществляет проверку работоспособности инструмента, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве с оформлением соответствующих документов.</p> <p>ПК-2.2. Осуществляет проверку качества выполняемых работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве на соответствие требованиям и, в случае несоответствия, дает рекомендации по исправлению.</p>	
		<p>ПК-3. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования,</p>	<p>ПК-3.1. Демонстрирует знания энергетического, электротехнического оборудования и передового опыта в области эксплуатации энергетического и электротехниче-</p>	

		<p>машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>ского оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве. ПК-3.2. Вносит предложения и выполняет работы по повышению эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.</p>	
		<p>ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования</p>	<p>ПК-4.1. Производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, и контроль их выполнения. ПК-4.2. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, согласованных с руководством организации.</p>	
		<p>ПК-5. Способен организовать материально-техническое обеспечение ин-</p>	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знания материально-технического обеспечения.</p>	

		<p>женерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование)</p>	<p>ПК-5.2. Знает количественный и качественный состав энергетического и электротехнического оборудования, ведет его учет, перемещения, объем выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание энергетического и электротехнического оборудования оформление соответствующих документов.</p> <p>ПК-5.3. Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения. Осуществляет оформление документации на получаемые и отправляемые грузы, а также на транспортные средства для их доставки.</p>	
		<p>ПК-6. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p>	<p>ПК-6.1. Знает порядок осуществления работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p> <p>ПК-6.2. Знает порядок и методы оперативного, текущего и перспективного производственного (технического)</p>	

			<p>экономического) планирования.</p> <p>ПК-6.3 Знает основы экономики и управления.</p> <p>ПК-6.4 Знает нормы времени на проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p> <p>ПК-6.5 Умеет осуществлять работы по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p> <p>ПК-6.6 Умеет осуществлять оперативное, текущее и перспективное планирование производственной деятельности структурного подразделения, направленное на обеспечение исправного состояния, эффективную и безаварийную работу трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p> <p>ПК-6.7 Умеет разрабатывать планы и графики производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p>	
--	--	--	--	--



			<p>ПК-6.8 Умеет применять современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации.</p> <p>ПК-6.9 Умеет вносить предложения в процессе реализации трудовой функции на базе неполной или ограниченной информации.</p> <p>ПК-6.10 Владеет навыками определения видов и объемов работ, подлежащих выполнению на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах в процессе проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.</p> <p>ПК-6.11 Владеет навыками контроля соблюдения графиков осмотров, выполнения планов по техническому обслуживанию и ремонту, профилактических испытаний эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p> <p>ПК-6.12 Владеет навыками проверки наличия и правильного хранения</p>	
--	--	--	--	--

			<p>проектной, эксплуатационной, технической, технологической и другой рабочей документации, материалов, запасных частей и инструментов.</p> <p>ПК-6.13</p> <p>Владеет навыками разработки вариантов организации технических и технологических решений по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, оценка результатов их реализации.</p> <p>ПК-6.14</p> <p>Владеет навыками обеспечения взаимодействия структурных подразделений организации при ликвидации нештатных и аварийных ситуаций на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах.</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектный</i></b>				
Участие в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного на-	ПК-7. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	ПК-7.1. Демонстрирует знания по электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий производства и передового опыта в области электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяй-	Анализ отечественного и зарубежного опыта

	значения		<p>зяйственных предприятий.</p> <p>ПК-7.2.          Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимые для проектирования систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>ПК-7.3.          Разрабатывает маршрутную (определение состава операций и необходимого технологического оснащения) и операционную технологию (разработка структуры операции и осуществление технологических расчетов).</p>	
--	----------	--	--	--

#### **4.1.4 Профессиональные компетенции выпускников, рекомендуемые ФГБОУ ВО Орловский ГАУ для факультативных дисциплин и индикаторы их достижения**

В рамках реализации ОПОП ВО обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин, которые не включены в объем программы бакалавриата.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-8. Способен выбирать электрооборудование при проектировании систем электроснабжения	<p>ПК-8.1            Демонстрирует знания о силовых коммутационных аппаратах, автоматике и управления силовыми коммутационными аппаратами, схемах и основном электротехническом и коммутационном оборудовании электрических станций и подстанций, правилах технической эксплуатации коммутационных аппаратов.</p> <p>ПК-8.2            Производит выбор силовых коммутационных аппаратов, электрического привода, коммутационного оборудования электрических станций и подстанций, организывает ремонтные работы, монтаж, регулировку и наладку коммута-</p>

	<p>ционных аппаратов.</p> <p>ПК-8.3</p> <p>Проектирует системы электроснабжения, используя современное электрооборудование и методы анализа режимов работы силовых коммутационных аппаратов.</p>
<p>ПК-9. Готов определять параметры аварийных режимов систем электроснабжения</p>	<p>ПК-9.1.</p> <p>Демонстрирует знания терминологии, основных понятий и определений необходимых при определении параметров оборудования объектов профессиональной деятельности, системы именованных и относительных единиц электрических и электромеханических величин, параметров силовых элементов, используемых в схемах замещения прямой, обратной и нулевой последовательностей, основных параметров тока короткого замыкания.</p> <p>ПК-9.2.</p> <p>Оценивает последствия аварийных режимов и нарушения устойчивости узлов нагрузок, осуществляет расчеты режимов коротких замыканий для простейших схем электроснабжения, осуществляет мероприятия по ограничению токов короткого замыкания и повышению устойчивости узлов электропотребления.</p> <p>ПК-9.3.</p> <p>Владеет методами расчета токов короткого замыкания для симметричных и несимметричных режимов.</p>

## **5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Учебный план**

Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии» размещен на сайте - [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru)

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

## **5.2 Календарный учебный график**

В состав ОПОП ВО входит календарный учебный график по заочной форме обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговая (государственная итоговая) аттестации, каникулы.

Утвержденный в установленном порядке календарный график размещен на сайте - [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru).

Календарный учебный график подлежит обновлению в связи с утверждением праздничных дней на каждый календарный год.

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

Утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО и размещены на сайте - [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru).

## **5.4 Программы практик**

Раздел ОПОП ВО «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- технологическая (проектно-технологическая практика) практика;
- эксплуатационная практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в программах практик по каждому типу практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и (или) представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными программами практик.

Утвержденные в установленном порядке программы практик входят в состав ОПОП ВО и размещены на сайте - [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru).

### **5.5 Программа государственной итоговой аттестации**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии».

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и размещена на сайте - [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru).

### **5.6 Оценочные материалы (ФОСы) по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП профессорско-преподавательский состав университета создает оценочные материалы (ФОСы) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации могут включать в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций (при необходимости), а также шкал оценивания (при необходимости); типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы (при необходимости); методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы (при необходимости).

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации приведены в составе ОПОП ВО.

### **5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практиками государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, ГИА), а также направлены на

проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций, обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются: учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия и др.

## **6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

### **6.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО**

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

- 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.



Обучающийся обеспечен доступом (удаленным доступом) к электронно-библиотечным системам, к базам данных и библиотечным фондам университета. Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен учебным и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий) согласно требованиям ФГОС ВО. Обеспечена возможность (по средствам логина и пароля) осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Научная библиотека Орловского ГАУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет». Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы общее количество посадочных мест, которых 400, из них – 12 автоматизированных рабочих места с доступом к сети «Интернет» и к электронно-образовательной среде университета. Электронная библиотека

университета  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>,  
включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/about/>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам Научной библиотеки (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем: - Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblionline.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета; - ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение ЭБС «ЛАНЬ» на платформах iOS и Android, которое включает интегрированный синтезатор речи и уникальные сервисы. - ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение «IPRbooks WV-reader» на платформе Android; - Национальный цифровой ресурс РУКОНТ

<https://rucont.ru/chapter/rucont>; доступ к базе по логину и паролю; - ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета.; Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/>; - Электронная библиотека Гребенников <https://grebennikon.ru> доступ по логину и паролю; - международная реферативная база данных Web of Science <https://gaugn.ru/ruru/forstudent/WoS> международная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>. Договора, заключенные с данными издательствами размещены на сайте Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/news/electronic-copies-of-contracts.php>. Каждый обучающийся в университете обеспечен доступом локальным и удаленным к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам по средствам логина и пароля. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину. Фонд периодических изданий содержит в том числе, следующие издания по ОПОП: печатные периодические издания – электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary [https://elibrary.ru/org\\_profile.asp?id=4691](https://elibrary.ru/org_profile.asp?id=4691); электронные научные журналы в коллекции ЭБ Grebennikov <https://grebennikon.ru/>; электронные научные журналы в коллекции ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/journals/939>; специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт» <https://cntd.ru/>; архив научных журналов Некommerческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум (НП НЭИКОН) <https://archive.neicon.ru/xmlui/>.

Каждому обучающемуся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Электрооборудование и электротехнологии» в Научной библиотеке университета и областной библиотеке им. И.С. Бунина обеспечен доступ к следующим отечественным журналам:

- 1.Промышленная энергетика;
- 2.Техника в сельском хозяйстве;
- 3.Электротехника;

- 4. Энергосбережение;
- 5. Механизация и электрификация сельского хозяйства.
- 6. «Реферативный журнал. Энергетика и электротехника»;
- 7. «Новые технологии»;
- 8. «Автоматизация и современные технологии»;
- 9. «В мире науки»;
- 10. «Энергоэффективность».

Так же выпускающей кафедрой «Электроснабжение» выпускается специализированный журнал «Агротехника и энергообеспечение».

## **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО**

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Университет обеспечен комплексом компьютерной, копировальной, аудио и видео техникой, позволяющей проводить занятия с применением современных образовательных информационных технологий.

Университет обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

В университете имеется электронно-библиотечная система (электронная библиотека). Кроме этого, при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационными справочными системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

### **6.3 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Программа бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях.

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

Численность педагогических работников и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 60%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющими стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет 5%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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) составляет 60%.

### **6.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата 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 образовательной программы 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 РФ от 30 октября 2015 г. №1272 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 30 ноября 2015 г., регистрационный номер №39898).

### **6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы бакалавриата, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет образовательная организация, гарантирующая качество подготовки, в том числе путем:

- рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников (при необходимости);
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей (при необходимости);
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях (при необходимости).

Уровень качества программы бакалавриата и ее соответствие требованиям ФГОС ВО устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации.

Уровень качества бакалавриата и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в университете преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уро-

вень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, Орловский ГАУ может привлекать к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте Орловского ГАУ в разделе «Образование», а также проводится анкетирование обучающихся.

Внешняя оценка качества реализации ОПОП ВО определяется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет;
- оценивание профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики;
- получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в региональных и межрегиональных конкурсах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности (реализуется при необходимости).

## **7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Воспитательная работа и социальная политика являются приоритетными направлениями в деятельности ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Воспитательная деятельность в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ осуществляется системно через учебный процесс, практику, научно-исследовательскую работу и систему внеучебной работы.

Эффективность внеучебной работы обеспечиваются формированием внеучебной среды университета. Структура внеучебной среды университета включает:

- среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов;
- среду творческих мастерских;
- клубную среду;
- оздоровительную среду;
- информационную среду;
- среду самоуправления.

**Среда творческих коллективов** позволяет формировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Развитие среды обеспечивают совместные научные творческие коллективы, включая руководителей программ, научных руководителей и обучающихся, созданные в Университете.

**В оздоровительной среде** обучающиеся имеют возможность для занятий спортом и физкультурой. Обеспечивают её развитие физкультурные секции Университета, где обучающийся имеет возможность бесплатно заниматься в 11 спортивных секций по 9 видам спорта. Материальная база для занятий физкультурой и спортом в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ состоит из 4 спортивных залов, 2 тренажёрных залов, лыжной базы и футбольного поля. На регулярной основе проводятся спортивные праздники и соревнования между обучающимися, научно-педагогическими работниками и сотрудниками.

**В клубной среде** обучающиеся имеют возможность участия в корпоративных, клубных мероприятиях, где формируются компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления. В этой среде действуют множество тематических клубов и студий: студия бального танца, клуб любителей кино, студия ведущих, Art-клуб, театральная студия и др.

**В среде творческих мастерских** обучающиеся имеют возможность развивать личные творческие качества. Среда создает условия для самореализации личности. Обеспечивает её развитие Молодежный Центр ФГБОУ ВО Орловский ГАУ – структурное подразделение Университета, объединяющее всех творческих обучающихся. На всех площадках занимается более 20 коллективов по таким направлениям как танцы (от народных до современных), народный хор, эстрадный вокали др.

**Среда самоуправления** предназначена для развития управленческих навыков, формирования компетенций социального взаимодействия, лидерства. Для этого в Университете создан совет ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Студенческий совет).

Особенность деятельности Студенческого совета заключается в его параллельной работе с Ученым советом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по нескольким направлениям, которые взаимно дополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как со студентами, так и с группой в целом, создавая более благоприятные условия для формирования, как личности обучающегося, так и эффективные студенческие команды.

Студенческий совет дает возможность развивать лидерские качества будущего управленца, способность принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

Студенческое самоуправление в Университете координирует Управление корпоративной политики.

Студенческий совет в общежитиях функционирует с целью:

- представления интересов перед администрацией университета, общежития, управлением общежитиями Университета;
- улучшение условия проживания и быта в общежитиях;
- организации досуга обучающихся;
- организации взаимодействия с первичной Профсоюзной организацией обучающихся с администрацией Университета в части улучшения жилищно-бытовых условий проживания, организации их досуга, проведения спортивных мероприятий.

Основной функцией Первичной профсоюзной организации обучающихся является защита социально – экономических прав обучающихся, а также их представление перед администрацией Университета.

## **8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет устанавливает особый порядок освоения дисциплины (модуля) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Выбор мест прохождения учебных и производственных практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении ГИА:



а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию ГИА проводятся в устной форме. Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием его индивидуальных особенностей).

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необхо-

димось (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности (для каждого ГИА).

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседа- ния Ученого совета Уни- верситета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			



Дисциплина, раздел ОПОП ВО		Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции (ОПК)						Профессиональные компетенции (ПК)							
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
Б1.О.17	Теплотехника									+				+									
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов													+	+								
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация									+													
Б1.О.20	Автоматика									+													
Б1.О.21	Прикладная механика									+													
Б1.О.22	Информатика и информационные технологии									+													
Б1.О.23	Основы производства продукции растениеводства													+									
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства													+									
Б1.О.25	Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе													+									
Б1.О.26	Компьютерное проектирование									+													
Б1.О.27	Физическая культура и спорт																						
Б1.О.28	Электрические измерения									+													
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники									+													
Б1.О.30	Электронная техника									+				+									
Б1.О.31	Электрические машины													+									
Б1.О.32	Светотехника													+									



Дисциплина, раздел ОПОП ВО		Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции (ОПК)						Профессиональные компетенции (ПК)						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.В.05	Основы электрооборудования и электротехнологий																	+				+
Б1.В.06	Энергосбережение в системах электропривода и электротехнологий																	+	+			
Б1.В.07	Электропривод																	+				+
Б1.В.08	Электроснабжение																					+
Б1.В.09	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики															+		+			+	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрооборудование сельских электрических сетей																	+				+
Б1.В.ДВ.01.02	Электрооборудование объектов агропромышленного комплекса																	+				+
Б1.В.ДВ.02.01	Традиционная и альтернативная электроэнергетика																					+
Б1.В.ДВ.02.02	Основы традиционной и возобновляемой электроэнергетики																					+
Б2	Практика															+	+	+			+	+
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика															+						+
Б2.В.01.02(У)	Эксплуатационная практика															+		+			+	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика															+	+	+			+	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика																					+





## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (срок обучения – 5 лет) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, разработанную в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»,

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017г. № 813. Общая характеристика ОПОП ВО представлена на официальном сайте образовательной организации и содержит следующую информацию: общие положения; характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО; результаты освоения ОПОП ВО; документы, регламентирующие содержание и организацию; фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО; характеристику среды университета, обеспечивающей формирования общепрофессиональных компетенций и социально-личностное развитие выпускника; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества при освоении ОПОП ВО; государственную итоговую аттестацию выпускников ОПОП ВО.

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

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части ОПОП ВО, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к части ОПОП ВО и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части ОПОП ВО бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены ФГБОУ ВО Орловский ГАУ самостоятельно.

Дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту реализуется в порядке, установленном ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет устанавливает особый порядок освоения дисциплины (модуля) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) ОПОП ВО бакалавриата. Набор дисциплин (модулей),

относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО бакалавриата, и практик ФГБОУ ВО Орловский ГАУ определен самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится для него обязательным для освоения.

В Блок 2 «Практики» входят учебные и производственные, в том числе преддипломная практика. Учебные и производственные практики могут проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Выбор мест их прохождения для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП ВО формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Включенные в учебный план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, стоящих перед предприятиями агропромышленного комплекса РФ. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин и практик, представленных на сайте ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника. Разработанная ОПОП ВО предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик, предусмотренных ФГОС ВО. Содержание программ практик свидетельствует о возможности формирования практических навыков у обучающихся.

При разработке фондов оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями и навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к видам их профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО. Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций выпускников к условиям их будущей научной и профессиональной деятельности. Рецензируемая ОПОП ВО, имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и необходимыми материалами. Выборочный анализ каталога электронной библиотеки ФГБОУ ВО Орловский ГАУ показал, что в нем представлена необходимая научно-техническая и справочная литература в требуемом количестве.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) рецензируемой ОПОП ВО, следует отметить:

- актуальность разработанной ОПОП;
- инновационную тематику, отраженную в темах практических занятий и лабораторных работ, а также при подготовке выпускных квалификационных работ.

В целом, рецензируемая ОПОП ВО, отвечает требованиям ФГОС ВО и обеспечивает формирование необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускников по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии.

Генеральный директор ПАО «Энергия»



П.Л. Багаев

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (срок обучения – 5 лет) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, разработанную в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»,

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017г. № 813. Общая характеристика ОПОП ВО представлена на официальном сайте образовательной организации и содержит следующую информацию: общие положения; характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО; результаты освоения ОПОП ВО; документы, регламентирующие содержание и организацию; фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО; характеристику среды университета, обеспечивающей формирования общепрофессиональных компетенций и социально-личностное развитие выпускника; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества при освоении ОПОП ВО; государственную итоговую аттестацию выпускников ОПОП ВО.

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

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части ОПОП ВО, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к части ОПОП ВО и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части ОПОП ВО бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) ОПОП ВО бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО бакалавриата, и практик ФГБОУ ВО Орловский ГАУ определен

самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится для него обязательным для освоения.

В Блок 2 «Практики» входят учебные и производственные, в том числе преддипломная практика. Учебные и производственные практики могут проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Выбор мест их прохождения для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП ВО формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в учебный план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, стоящих перед предприятиями агропромышленного комплекса РФ. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин и практик, представленных на сайте ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника. Рабочие программы рецензируемой ОПОП ВО наглядно демонстрируют использование активных форм проведения учебных занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

Разработанная ОПОП ВО предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик, предусмотренных ФГОС ВО.

Содержание программ практик свидетельствует о возможности формирования практических навыков у обучающихся.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций выпускников к условиям их будущей научной и профессиональной деятельности. Рецензируемая ОПОП ВО, имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и необходимыми материалами.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) рецензируемой ОПОП ВО, следует отметить:

- актуальность разработанной ОПОП;
- привлечение высококвалифицированных специалистов с производства для ее реализации;
- практическую значимость, отраженную в темах практических занятий и лабораторных работ, а также при подготовке выпускных квалификационных работ.

В целом, рецензируемая ОПОП ВО, отвечает требованиям ФГОС ВО и обеспечивает формирование необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускников по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии.

Генеральный директор ООО «ЭнерГарант»



Б.Н. Мешков