

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Учёного совета

ФГБОУ ВО «СПбГАУ»

В.Ю. Морозов

Июль 2020 г., протокол № 06



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования  
**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки  
*35.04.06 Агроинженерия*

Направленность (профиль) образовательной программы

*(Электротехнологии и электрооборудование)*

Форма обучения

---

*(очная)*

Санкт-Петербург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....</b>	<b>3</b>
1.1 Нормативные документы, регламентирующие разработку основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	3
1.2 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.3 Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования .....	5
1.4 Объём основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	5
1.5 Требования к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	6
<b>2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>6</b>
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	7
<b>3 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....</b>	<b>12</b>
4.1 Оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации .....	13
4.2 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации .....	13
4.3 Практическая подготовка обучающихся .....	14
<b>5 Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....</b>	<b>14</b>
5.1 Общесистемные требования к реализации программы .....	15
5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы .....	16
5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы .....	17
5.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ...	18
<b>6 Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b>	<b>19</b>

## **1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в СПбГАУ по направлению подготовки (35.04.06 *Агроинженерия*) и направленности (профилю) (*Электротехнологии и электрооборудование*) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОПОП ВО, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ (далее – РП) дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав ОПОП.

### **1.1 Нормативные документы, регламентирующие разработку основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки Агроинженерия высшего образования (уровень высшего образования магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. №709;
- - Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. №340н

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный №32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230);

- - Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. №555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный №60002);

- - Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121 н;

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- примерная основная образовательная программа;
- устав ФГБОУ ВО СПбГАУ;
- локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

## **1.2 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Целью основной профессиональной образовательной программы магистратуры является обеспечение комплексной, всесторонней и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов, способных осуществлять профессиональную деятельность в области агроинженерии, в частности в области использования электротехнологий и обслуживания электрооборудования.

### **1.3 Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования**

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

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года, по очно-заочной форме 2 года 6 месяцев.

### **1.4 Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Объем освоения обучающимся данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

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

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## 1.5 Требования к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

### Структура и объем программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	66
Блок 2	Практика	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы		120

В Блок 2 «Практика» входят:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

педагогическая практика;

научно-исследовательская работа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

ОПОП ВО обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 процентов общего объема ОПОП ВО.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие

программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

№ п/п	Код и наименование области профессиональной деятельности	Код профессионального стандарта из данной области	Наименование профессионального стандарта из данной области
1.	01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения)	01.004	«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»
2.	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)	13.001	«Специалист в области механизации сельского хозяйства»
3.	40 Сквозные виды профессиональной деятельности промышленности	40.011	«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»

## 2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский.

### 3 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	<b>ИД-1<sub>УК-1</sub></b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. <b>ИД-2<sub>УК-1</sub></b> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. <b>ИД-3<sub>УК-1</sub></b> Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности <b>ИД-4<sub>УК-1</sub></b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<b>ИД-1<sub>УК-2</sub></b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. <b>ИД-2<sub>УК-2</sub></b> Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. <b>ИД-3<sub>УК-2</sub></b> Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. <b>ИД-4<sub>УК-2</sub></b> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды



		<p>необходимыми ресурсами.</p> <p><b>ИД-5<sub>УК-2</sub></b> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.</p> <p><b>ИД-6<sub>УК-2</sub></b> Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	<p><b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>ИД-1<sub>УК-3</sub></b> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>ИД-2<sub>УК-3</sub></b> Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p><b>ИД-3<sub>УК-3</sub></b> Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p><b>ИД-4<sub>УК-3</sub></b> Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p><b>ИД-5<sub>УК-3</sub></b> Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>ИД-1<sub>УК-4</sub></b> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p><b>ИД-2<sub>УК-4</sub></b> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p><b>ИД-3<sub>УК-4</sub></b> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p><b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>ИД-1<sub>УК-5</sub></b> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p><b>ИД-2<sub>УК-5</sub></b> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	<b>ИД-1<sub>УК-6</sub></b> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. <b>ИД-2<sub>УК-6</sub></b> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
---	---	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Анализ современных проблем	<b>ОПК-1</b> — Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	<b>ИД-1<sub>ОПК-1</sub></b> Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
Педагогический опыт в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2</b> — Способность передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.	<b>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></b> Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
Инновации в технологиях	<b>ОПК-3</b> — Способность использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	<b>ИД-1<sub>ОПК-3</sub></b> Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
Научно-исследовательская работа	<b>ОПК-4</b> — Способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	<b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub></b> Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы
Технико-экономическое обоснование	<b>ОПК-5</b> — Способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	<b>ИД-1<sub>ОПК-5</sub></b> Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
Организация производства	<b>ОПК-6</b> —Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	<b>ИД-1<sub>ОПК-6</sub></b> Управляет коллективами и организует процессы производства

Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) обязательных профессиональных компетенций	Код и наименование обязательных профессиональных компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Менеджмент интеллектуальной собственности	<b>ПК-1.</b> Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	<b>ИД-1</b> ПК-1. Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот.
Преподавательская деятельность	<b>ПК-2.</b> Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях.	<b>ИД-1</b> ПК-2. Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях.
Анализ экономической эффективности	<b>ПК-3.</b> Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	<b>ИД-1</b> ПК-3 Составляет прогнозы и планы потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов. <b>ИД-2</b> ПК-3 Осуществляет анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств и выбор оптимальных для условий конкретного производства. Находит пути сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов. <b>ИД-3</b> ПК-3. Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Находит пути сокращения затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование категории (группы) рекомендуемых профессиональных компетенций	Код и наименование рекомендуемых профессиональных компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	<b>ПК-4.</b> Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	<b>ИД-1</b> ПК-4. Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
Проведение стандартных испытаний электрооборудования и средств автоматизации	<b>ПК-5.</b> Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	<b>ИД-1</b> ПК-5. Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации
Формирование программ проведения исследований в новых направлениях	<b>ПК-6.</b> Способен анализировать новые направления научных исследований в соответствующей области знаний, обосновывать перспективы проведения исследований в соответствующей области знаний и формировать программы проведения исследований в новых направлениях	<b>ИД-1</b> ПК-6. Анализирует новые направления научных исследований в соответствующей области знаний, обосновывает перспективы проведения исследований в соответствующей области знаний и формирует программы проведения исследований в новых направлениях

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

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Следующие компоненты ОПОП ВО размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте Университета в соответствующем уровню образования подразделе

«Образование»:

- учебные планы;
- календарные учебные графики;
- аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), практикам и ГИА;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- программа государственной итоговой аттестации;
- методические материалы.

#### **4.1 Оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации**

Оценочные средства (Фонды) по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций.

Оценочные средства могут содержать: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, 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, практике, НИР, ГИА определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

#### **4.2 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, НИР, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики

НИР, ГИА, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

### **4.3 Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка, осуществляемая при проведении практики, организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели практической подготовки, осуществляемой при проведении практики, требования к результатам ее освоения (компетенциям, умениям, навыкам, опыту деятельности), виды (типы) практики, способы ее проведения и трудоемкость, устанавливаются ОП, разрабатываемыми Университетом в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Распределение по периодам обучения и сроки проведения практик определяются учебным планом на основе требований ФГОС ВО по направлениям подготовки.

Содержание практической подготовки, осуществляемой при реализации практики, устанавливается программами практик, являющимися частью ОП.

К числу организационных мероприятий, обеспечивающих необходимый уровень проведения практической подготовки, осуществляемой при проведении практики, относятся разработка программ практики, выбор мест прохождения практики, подготовка необходимой документации, работа кафедр и факультетов по распределению обучающихся по местам прохождения практики, подбор руководителей по практической подготовке (практике).

## **5 Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Требования к условиям реализации программы включают в себя

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

### **5.1 Общесистемные требования к реализации программы**

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 ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

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 законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Организации за период реализации программы магистратуры в

расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

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

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

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

Университет обеспечен 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).

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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при



необходимости).

### **5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации 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 программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации 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 программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь 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 Организации, 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 таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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

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

В целях совершенствования программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по 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 программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **6 Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основным профессиональным образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимают условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютера (из числа ППС), сурдопереводчика, педагога-психолога, социального педагога, оказывающих обучающимся необходимую техническую помощь; проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающимися с ОВЗ.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или по индивидуальному учебному плану (на основании заявления обучающегося).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема – передачи информации в доступных формах;

- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой;

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ синтезов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;

- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема - передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких как экранная лупа, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для

обучающихся с ОВЗ предусматривает:

1. Включение в учебный план специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих дисциплин определяется исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей на основании заявления обучающегося.

2. В образовательном процессе следует широко использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.





3. Обеспечение обучающихся с ОВЗ специальными печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (обучающиеся с нарушением слуха получают информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально (с использованием программ- синтезаторов речи).

4. Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

5. Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации создаются оценочные средства, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и Положением о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и магистратуры.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработано:		
Заведующий выпускающей кафедрой		М.М. Беззубцева
Руководитель магистерской программы		М.М. Беззубцева
Согласовано:		
ВрИО проректора по учебной и воспитательной работе		А.О. Туфанов
Декан факультета		В.А. Ружьев

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о согласовании основной профессиональной образовательной**  
**программы высшего образования**

35.04.06 **Агроинженерия**

*(направление)*

высшее образование - магистратура *(уровень образования)*

**ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

*(направленность)*

реализуемой в федеральном государственном бюджетном образовательном  
учреждении высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

с СПК «Кобраловский» *(наименование предприятия (организации) работодателя)*

1 Оценка основной профессиональной образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия соответствует современным требованиям к профессиональной деятельности выпускника в СПК «Кобраловский».

1.2 Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия предусматривает изучение современных электротехнологий, анализ производственных показателей энергетической эффективности.

2 Предложения по совершенствованию ОПОП с учётом требований квалификационных характеристик:

2.1 При составлении учебных планов увеличить долю практической подготовки выпускников по вопросам исследования рабочих процессов электротехнического и электротехнологического оборудования, направленного на повышение энергетической эффективности производства.

3 Заключение: основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия соответствует требованиям, предъявляемым к качеству подготовки выпускников.

Председатель  
СПК «Кобраловский»



А. Я. Бронштейн

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования –  
программы магистратуры  
по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия  
направленность (профиль): Электротехнологии и электрооборудование

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (направленность (профиль): Электротехнологии и электрооборудование) одобренная Ученым советом Университета (протокол № 06 от 20 июня 2020 г.), утвержденная ректором ФГБОУ ВО СПбГАУ 26 июня 2020 г.

№№ пп	Содержание изменения	Одобрено Ученым советом Университета	
		Дата	Номер протокола
1.	Актуализирован ОПОП в следующей части - в оглавлении и разделе 4 «Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы» внести следующие изменения: - добавить подраздел 4.3 «Практическая подготовка обучающихся»	28 августа 2020 г.	8

Проректор по учебной и  
воспитательной работе



И.В. Юдаев