

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»  
(СЛИ)

ПРИНЯТО решением  
Ученого совета СЛИ  
« 23 » мая 2019 г.  
№ протокола 8



УТВЕРЖДАЮ  
директор СЛИ

Л. А. Гурьева  
» мая 2019 г.

Кафедра

«Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика»

ОСНОВНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования  
(ООП ВО)

Наименование ООП ВО: Электрооборудование и электротехнологии

Направление подготовки: **35.03.06 Агроинженерия**

Квалификация  
Бакалавриат

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Сыктывкар 2019

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.06, «Агроинженерия» утвержденного приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813, а также примерной основной образовательной программы высшего образования, внесенной в реестр ПООП ВО.

Руководитель ООП ВО: д.т.н., профессор кафедры АИ,ЭиТЭ  Ю.Я. Чукреев

Заведующий кафедрой АИ,ЭиТЭ  Ю.Я. Чукреев

Программа одобрена советом факультета: Протокол № 8 «22» мая 2019 г.

Декан ФЛиСХ  Т. В. Попова

Представители работодателей:

1. Директор ПО "Южные эл.сети" Декерт Э.А.  
Филиал Коминэнерго (организация, Ф.И.О, должность, подпись)  
наск Северо-Запад.



Переутверждение

Учебный год	Решение Ученого совета СЛИ		Подпись
	дата утверждения	№ протокола	

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ . . . . .	5
1.1.	Основная образовательная программа высшего образования бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) – Электрооборудование и электротехнологии . . . . .	5
1.2.	Нормативные документы. . . . .	5
1.3.	Перечень используемых сокращений . . . . .	6
1.4.	Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия . . . . .	6
1.5.	Требования к абитуриенту . . . . .	7
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ . . . . .	8
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускника . . . . .	8
2.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника. . . . .	8
2.3.	Перечень основных задач и объектов профессиональной деятельности выпускника. . . . .	8
3.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. . . . .	11
3.1.	Требования к планируемым результатам освоения программы бакалавриата, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части . . . . .	11
3.1.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения . . . . .	11
3.1.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения . . . . .	14
3.1.3.	Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения . . . . .	16
3.2.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения . . . . .	16
4.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ И НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) ПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ». . . . .	19
4.1.	Учебный план подготовки . . . . .	19
4.2.	Календарный учебный график . . . . .	20
4.3.	Паспорт формирования у студентов СЛИ всех обязательных компетенций при освоении ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия . . . . .	20
4.4.	Содержательные макеты рабочих программ дисциплин, практик, научно-исследовательской работы . . . . .	20
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ И НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) ПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ». . . . .	21
5.1.	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия . . . . .	21
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия . . . . .	24

5.3.	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в СЛИ в соответствии с ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия .....	25
5.4.	Финансовое обеспечение реализации ООП .....	25
6.	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ СЛИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>26</b>
6.1.	Организация воспитательной работы в институте .....	26
6.2.	Социально-бытовые условия студентов .....	27
7.	<b>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ. ....</b>	<b>29</b>
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации .....	29
7.2.	Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников СЛИ .....	30
8.	Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО .....	31

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основная образовательная программа высшего образования бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) – Электрооборудование и электротехнологии**

Основная образовательная программа высшего образования (далее – ООП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СЛИ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Агроинженерия (бакалавр).

ООП 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, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы**

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 23августа 2017 г. № 813 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05апреля 2017 г. №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников

сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»;
- Положение Сыктывкарского лесного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова».

### 1.3. Перечень используемых сокращений

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| – ЕКС                    | – единый квалификационный справочник;  |
| – з.е.                   | – зачетная единица;  |
| – ОПК                    | – общепрофессиональная компетенция;  |
| – ОПОП                   | – основная профессиональная образовательная программа;   |
| – Организация            | – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия; |
| – ОТФ                    | – обобщенная трудовая функция;   |
| – ПД                     | – профессиональная деятельность;   |
| – ПК                     | – профессиональная компетенция;  |
| – ПС                     | – профессиональный стандарт;   |
| – ПООП                   | – примерная основная образовательная программа по направлению подготовки бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия;                          |
| – программа бакалавриата | – основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия;    |
| – сетевая форма          | – сетевая форма реализации образовательных программ;   |
| – СПК                    | – Совет по профессиональным квалификациям;   |
| – УК                     | – универсальная компетенция;   |
| – ФГОС ВО                | – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата;                     |
| – ФУМО                   | – федеральное учебно-методическое объединение.   |

### 1.4. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

#### 1.4.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

Целью настоящей основной образовательной программы является комплексная, высококачественная подготовка бакалавров в области проектирования, использования и обслуживания электрооборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении, переработке сельскохозяйственной продукции, а также в области разработки систем электроснабжения для технологической модернизации сельскохозяйственного производства. Формирование у бакалавров общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.) бщепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

#### 1.4.2. Срок освоения ООП направления подготовки

Нормативный срок освоения ООП по направлению **35.03.06** Агроинженерия включая последипломный отпуск, составляет 4 года для очной формы; по заочной форме составляет 5 лет.

#### 1.4.3. Трудоемкость ООП направления подготовки

Трудоемкость освоения бакалавром ООП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом. ООП составляет 240 зачетных единиц.

#### **1.5. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Основные требования к абитуриенту устанавливаются Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» для обучения в Сыктывкарском лесном институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 13 Сельское хозяйство (в сфере 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).

### 1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- производственно-технологический
- научно-исследовательский

Основными объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии» являются электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.

### 2.3. Перечень основных задач и объектов профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных профессиональных задач, к решению которых должен подготовлен выпускник, освоивший ООП Электрооборудование и электротехнологии по направлению 35.03.06 Агроинженерия представлен в следующей таблице 2.1.

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
1	2	3	4
01 Образование и наука	научно - исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описанию и формировании выводов	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	научно - исследовательский	Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные техно-

		по стандартным методикам	логические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
13 Сельское хозяйство	производственно - технологический	Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	производственно - технологический	Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	производственно - технологический	Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	организационно - управленческий	Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	организационно - управленческий	Организация работы по повышении эффективности энергетического	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные техно-

		электротехнического и оборудования	логические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	организационно - управленческий	Организация материально технического обеспечения инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование)	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

#### 3.1. Требования к планируемым результатам освоения программы бакалавриата, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

##### 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

1	2	3
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. 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. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4. 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 и иностранном(ых) языке(ах).	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные 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 общение 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 аргументированно 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>

1	2	3
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1.Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2.Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на 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 этические учения УК-5.3.Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1.Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2/Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3.Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4.Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК-6.5.Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и 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.
1	2	3
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 предот-

		<p>вращению возникновения чрезвычайных ситуаций (1) Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
--	--	--

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
	<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии.</p> <p>ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических 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 и базами 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</p>

1	2	3
		и электрификации сельского хозяйства. ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде.
	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства. ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. ОПК-3.3. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. ОПК-4.2. Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства. ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. 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.

### 3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

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: научно-исследовательский</b>				
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов.	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.	ПКО-8. Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.	ПКО-8.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований. ПКО-8.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов ПКО-8.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы.	Анализ отечественного и зарубежного опыта.

### 3.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.4

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: научно-исследовательский</b>				
Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.	ПК-1. Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.	ПК-1.1. Участвует в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам, выполняет исследования по обоснованию систем электроснабжения различного рода объектов. ПК-1.2. Оценивает с использованием современных научно-обоснованных методик техническое и функциональное состояние систем энергоснабжения, силового энергетического оборудования, электротехнических установок и средств их защиты. ПК-1.3. Выполняет работы в области научно-технической деятельности по информационному обеспечению производственных процессов и техническому контролю средств автоматизации электрических сетей и средств коммутации.	Анализ отечественного и зарубежного опыта.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.	ПК-2. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического	ПК-2.1. Осуществляет эксплуатацию систем электроснабжения, силового и электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения,	Анализ отечественного и зарубежного опыта.

<p>ского оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>рудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.</p>	<p>оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>их монтаж и наладку.</p> <p>ПК-2.2. Осуществляет проверку работоспособности и настройку электротехнического оборудования, определяет режимы системы электроснабжения и параметры осветительных, облучательных и электротехнологических установок.</p> <p>ПК-2.3. Использует методики современных монтажных работ, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов на предприятиях аграрного комплекса.</p>	
		<p>ПК-3. 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-3.1. Осуществляет контроль режимов электрических сетей, параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, а также при их монтаже и наладке применительно к промышленному, коммунально-бытовому и сельскохозяйственному производству.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет анализ технологических процессов и оценивает результаты выполнения работ. Проводит обоснование выбора машин и оборудования для производства продукции сельскохозяйственного назначения.</p> <p>ПК-3.3. Осуществляет выбор материалов с учетом условий работы механизмов, приборов, изделий, используя ГОСТы, ТУ, а также специальную техническую литературу и документацию.</p>	
		<p>ПК-4. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>ПК-4.1. Выполняет работы по повышению технико-экономической эффективности системы электроснабжения объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения, а также электротехнического оборудования, машин и установок рассматриваемых объектов.</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<p>Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического</p>	<p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки</p>	<p>ПК-5. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования в сельскохо-</p>	<p>ПК-5.1. Планирует техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования систем электроснабжения объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения.</p> <p>ПК-5.2. Осуществляет планирование режимов систем электроснабжения,</p>	<p>Анализ отечественного и зарубежного опыта.</p>

<p>оборудования Организация работы по повышению эффективно- сти энергетического электротехнического оборудования Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование).</p>	<p>и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.</p>	<p>зайтвенном производстве.</p>	<p>технологических процессов работы электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения.</p>	
		<p>ПК-6. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>ПК-6.1. Организует работу по повышению эффективности функционирования систем энергообеспечения, энергетического и электротехнического оборудования конкретных объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения. ПК-6.2. Организует работу инженерно-технического персонала с учетом его квалификации, правил управленческой деятельности, законными и нормативными актами и положениями в области организации и нормирования труда.</p>	
		<p>ПК-7. Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое электротехническое и оборудование) в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>ПК-7.1. Организует материально-техническое обеспечение силового энергетического, электротехнического и коммутационного оборудования систем электроснабжения, а также инженерных систем (электротехническое оборудование) в сельскохозяйственном производстве.</p>	

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ»**

В соответствии со статьей 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, ГИА; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план подготовки**

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин (модулей) базовой и вариативной части, практик; последовательность изучения дисциплин (модулей); виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

ООП ВО бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия, направленности (профилю) подготовки «Электрооборудование и электротехнологии» состоит из следующих блоков:

– Блок 1 «Дисциплины (модули), который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к её вариативной части.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимися. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, СЛИ определен самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик СЛИ определен самостоятельно в объеме, соответствующем ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

– Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. В блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

– ознакомительная практика (в том числе по получению первичных навыков научно-исследовательской работы);

– технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики:

– научно-исследовательская работа,

– технологическая (проектно-технологическая) практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и выполняется в рамках производственной практики, связанной с научно-исследовательской работой.

При разработке программ бакалавриата выбраны типы практик в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Учебная и производственная практики по приобретению навыков научно-исследовательской работы могут проводиться в структурных подразделениях Сыктывкарского лесного института и научных институтах Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской АН».

– Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «бакалавр». В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Учебный план формируется в программе «АС. Учебные планы», принимается решением Ученого Совета СЛИ и утверждается директором СЛИ (Дополнительные материалы 2).

Компетентностно-ориентированный план формируется также в программе «АС. Учебные планы», вкладка «Сервис», отчет по ООП ВО по форме Минобрнауки (Дополнительные материалы 3).

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, дисциплины, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график разрабатывается диспетчерским сектором учебно-методического управления, утверждается директором СЛИ. Данный документ устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул обучающихся.

Календарный учебный график приведен в прилагаемых дополнительных материалах 4.

#### **4.3. Паспорт формирования у студентов СЛИ всех обязательных компетенций при освоении ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Паспорта формирования у студентов СЛИ всех обязательных компетенций приведены в прилагаемых дополнительных материалах 5.

#### **4.4. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик, научно-исследовательской работы**

Рабочие программы по дисциплинам (модулям) и практикам разрабатываются кафедрами, участвующими в реализации ООП согласно макетам (прилагаемые дополнительные материалы 6 и 7 положения об образовательной программе высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры) и в полном объеме входят в состав ООП.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ И НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ»**

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии» осуществляется на основе следующих Положений и методических разработок:

а) рабочие программы учебных дисциплин и практик;

б) фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, включающие: контрольные вопросы, упражнения и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ/проектов, и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся, требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра;

в) фонд оценочных средств и программа государственной итоговой аттестации;

г) основная и дополнительная учебно-методическая и научная литература, методические указания, специализированные периодические издания, интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники, справочно-информационные, нормативные и технические документы по каждой учебной дисциплине (перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);

ООП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам. Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено на сайте СЛИ в аннотированном виде.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания учебной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне нее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

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

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

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

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

Сотрудники библиотеки в начале учебного года генерируют и выдают персональные пароли и логины доступа к ЭБС.

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик на 100 обучающихся.

Ежегодно библиотечный фонд пополняется новой учебной литературой для обеспечения в полной мере учебного процесса за счет приобретения и издательской деятельности профессорско-педагогического состава. Это позволяет формировать фонд библиотеки в соответствии с требованиями современного законодательства.

### **Электронные образовательные и информационные ресурсы Сыктывкарского лесного института (СЛИ)**

Библиотека института имеет собственный сервер.

Сервер расположен на кластере из двух серверов со следующими характеристиками:

- ОС Windows 2008 Server Datacenter Hyper-V;
- 2 шестиядерных процессора Xeon;
- 32 Гб оперативной памяти;
- 1-2 Тб дискового пространства.

### **СОБСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ**

Электронный каталог библиотеки (ЭК) базируется на модуле OPAC-ИРБИС64 (Web-ИРБИС64), правообладателем является Международная ассоциация пользователей и разработчиков электронных библиотек и новых информационных технологий (Ассоциация ЭБ-НИТ). Договор № С1/21-06-16 от 23.06.2016.

ЭК отражает поступления в фонд библиотеки учебной, научной, методической литературы, научно-технической документации, периодических изданий. Включает полные тексты (в формате pdf) учебных, учебно-методических, научных изданий, подготовленных преподавателями института (доступ для скачивания полных текстов производится посредством авторизации – ввод индивидуального Логина и Пароля).

Объем ЭК – 94 805 записей.

ЭК включает следующие библиографические базы данных:

- «Электронный каталог библиотека СЛИ» – 14 064 записи (из них 1295 записей являются полными текстами изданий, разработанных профессорско-преподавательским составом СЛИ);
- «Учебно-методические комплексы» – 903 записи (889 полнотекстовых записей) ;
- «Нормативно-техническая документация» – 556 записей;
- «Периодические издания» – 16 696 запись;
- «Авторефераты диссертаций» - 178 записей;

–«Картотека газетных и журнальных статей» – 62 408 записей.

Доступ 1: сайт Сыктывкарского лесного института ([www.sli.komi.com](http://www.sli.komi.com)) → главная страница сайта → страница «Библиотека» → ссылка «Электронный каталог библиотеки СЛИ».

Доступ 2: сайт Сыктывкарского лесного института ([www.sli.komi.com](http://www.sli.komi.com)) → главная страница сайта → рубрика «Заходи» → ссылка «Электронный каталог библиотеки СЛИ».

#### ВНЕШНИЕ РЕСУРСЫ

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн».

В рамках договора № 507-02/19 от 25 февраля 2019 г. (срок действия договора до 24 апреля 2020 г.) открыт доступ к базовой коллекции, включающей издания (8 568 учебников и учебных пособий, 5 627 монографий, 974 наименований журналов из Перечня российских рецензируемых научных журналов и т.д.) по основным изучаемым дисциплинам. Предоставляет широкий спектр информационных сервисов (полнотекстовый поиск, копирование и печать текста, создание закладок и отзывов и проч.).

Доступ: <http://www.biblioclub.ru/>

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство “Лань”».

В рамках договоров от 6 декабря 2018 г. №0612 (срок действия договора до 21 декабря 2019 г.) и от 14 февраля 2019 г. № 1402/1 (срок действия договора до 14 февраля 2020 г.) доступны следующие пакеты:

- «Ресурсы СПбГЛТУ»
- «Математика» (книги издательства «Лань»)
- «Инженерно-технические науки» (книги издательств «Лань», СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет))
- «Ветеринария и сельское хозяйство» (книги издательства «Лань»)
- «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело» (книги издательств «Лань», ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова), ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия))
- «Информатика» (книги издательства «Лань»)
- «Химия» (книги издательства «Лань»)
- «География» (книги издательства «Лань» (Классические научные труды))
- «Экономика и менеджмент» (книги издательств «Лань» (Классические научные труды), «Дашков и К», СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет))
- «Право. Юридические науки» (книги издательства «Лань» (Классические научные труды))
- «Языкознание и литературоведение» (книги издательства «Лань» (Классические научные труды))
- «Психология. Педагогика» (книги издательства «Лань» (Классические научные труды))
- «Искусствоведение» (книги издательств «Лань» (Классические научные труды), «Планета музыки»)
- «Социально-гуманитарные науки» (книги издательств «Лань» (Классические научные труды), «Дашков и К»)

– «Художественная литература» (книги издательства «Лань» (Классика)).

Доступ: <http://e.lanbook.com/>

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор от 01.09.2014 № РДД/БУЗ/2014/043).

Содержит нормативно-правовую информацию в рамках и на условиях Программы информационной поддержки российских библиотек.

Доступ: локальная сеть СЛИ.

## **5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии» реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Образовательный процесс обеспечивают преподаватели, являющиеся штатными сотрудниками СЛИ, действующими руководителями или ведущими работниками профильных организаций, работниками предприятий и учреждений, научными работниками.

Кадровое обеспечение образовательного процесса соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии»:

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в т.ч. ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов;

– доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Обеспеченность кадрами данной ООП ВО представлена в прилагаемых дополнительных материалах 10.

### **5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в СЛИ в соответствии с ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Сыктывкарский лесной институт располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по данному направлению подготовки бакалавриата, и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебный процесс по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профилю «Электрооборудование и электротехнологии» обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

- кабинеты-аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием – для проведения лекционных и практических занятий;
- компьютерные классы, оборудованные современной техникой с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением;
- учебные лаборатории физики, общей и неорганической химии, органической химии, физической и коллоидной химии, аналитической химии и физико-химических методов анализа, с оборудованием для проведения лабораторных практикумов;
- конференц-зал;
- спортивный зал;
- библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;
- медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;
- образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, о его образовательной деятельности, нормативно-правовые документы.

Сведения о материально-технических условиях реализации ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профилю «Электрооборудование и электротехнологии», в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, представлены в прилагаемых дополнительных материалах 8.

### **5.4. Финансовое обеспечение реализации ООП**

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

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ СЛИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

Социально-культурная среда вуза – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического и психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации – лесной отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в институте корпоративной культуры являются: корпоративные ценности, корпоративные традиции, корпоративные этика и этикет, корпоративные коммуникации, здоровый образ жизни.

### **6.1. Организация воспитательной работы в институте**

Воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса, вся работа в вузе строится в соответствии и на основании СТРАТЕГИИ развития молодежи Российской Федерации на период до 2025 года, включающей следующие направления воспитательной деятельности: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание; экологическое воспитание. На основании этого в институте разработан и утвержден календарный план внеучебной работы, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности.

Современный вуз – пространство реализации государственной молодежной политики, приоритеты которой должны быть положены в основу воспитательной деятельности образовательной организации. Основные цели ГМП - создание условий для более полного участия молодежи в социально-экономической, политической и культурной жизни общества; расширение возможностей молодого человека в выборе своего жизненного пути, достижении личного успеха.

К приоритетным задачам государственной молодежной политики, реализуемым в СЛИ, относятся:

- создание и поддержка деятельности молодежных объединений по направлениям реализации государственной молодежной политики;
- поддержка талантливой молодежи;

- пропаганда здорового образа жизни, жизни без наркотиков, алкоголя и курения;
- профилактика правонарушений среди молодежи;
- увеличение численности молодежи, задействованной в программах и проектах молодежных объединений;
- формирование духовно-нравственных ценностей и гражданской культуры молодежи;
- поддержка студенческих программ и проектов;
- развитие молодежного медийного пространства.

Основными направлениями реализации государственной молодежной политики, представленными в Сыктывкарском лесном институте, являются «Инновационная деятельность и научно-техническое творчество», «Предпринимательство», «Международное сотрудничество», «Патриотизм», «Самоуправление», «Волонтерство», «Здоровый образ жизни», «Творчество» (есть студенческие объединения по данным направлениям).

В наличии доступны для студентов источники информации (информационные стенды, на сайте института (<http://сли.рф/>), в группе в социальных сетях (<https://vk.com/forestinstitute>), содержащие сведения о внеучебных мероприятиях, расписания работы кружков, актуальная информация о конкурсах, грантах, мастер-классах и т.д.

Общим руководством воспитательной деятельностью в институте занимается отдел внеучебной и социальной работы, текущую работу осуществляют и контролируют деканы, заведующие кафедрами, специалисты деканатов, кураторы учебных групп и объединенный совет обучающихся.

Студенты института имеют возможность реализовать свой потенциал в деятельности совета молодых ученых и специалистов, кружках и студиях творческого объединения студентов «Древо» (студия эстрадного вокала «Ника», вокально-инструментальные ансамбли, команда брейк-данса), военно-спортивном клубе «Сириус», клубе КВН, волонтерском движении «Содружество студентов СЛИ», секциях спортивного клуба «Север».

## **6.2. Социально-бытовые условия студентов**

Для организации медицинского обслуживания в учебном корпусе, расположенном по адресу: ул. Ленина, 39, каб.218 оборудован здравпункт, в котором оказывают услуги медицинская сестра и врач-терапевт. Функциональными обязанностями медработников института является:

- Оказание первой доврачебной помощи
- Профилактическая работа:
  - наблюдение и постановка на учет студентов с хроническими заболеваниями;
  - направление на лабораторное и другие исследования больных;
  - организация индивидуальных и групповых бесед среди студентов по наиболее актуальным проблемам; допуск студентов при выходе на практику;
  - подготовка к проведению профилактических прививок студентам и сотрудникам.

Для обеспечения обучающихся горячим питанием в учебных корпусах предусмотрены пункты общественного питания. Для преподавателей, сотрудников и обучающихся института работает столовая, где можно позавтракать и пообедать.

Общежитие №1 по ул. Старовского, 26 – 367 мест для проживания.

Общежитие №2 по ул. Первомайская, 121 – 154 места для проживания.

В общежитиях оборудованы спортивные комнаты для обучающихся.

Актовый зал института – идеальное место для проведения культурно-массовых мероприятий различного масштаба. Здесь реализуются помимо традиционных студенческих концертов события городского, республиканского и международного уровней. Гости СЛИ становятся представители Правительства и Госсовета республики, министерств и различных ведомств, российские и зарубежные партнеры. Зал выгодно отличается просторностью, интересное дизайнерское оформление, обширная сцена, удобные кресла. При оформлении мероприятий используется современное световое, звуковое и проекционное оборудование.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации, обучающихся по ООП ВО осуществляется в соответствии с положениями СЛИ по учебно-методической работе, а также программой и фондом оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии», рабочими программами учебных дисциплин и практик, фондами оценочных средств.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой государственной аттестации студентов-выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и её учебному плану. Они призваны обеспечить оценку качества всех обязательных компетенций, приобретаемых выпускником.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик и осуществляется на протяжении семестра. Текущий контроль знаний студентов по данной ООП ВО представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный), собеседование;
- проверку выполнения курсовых проектов (работ), письменных домашних заданий (в т.ч. творческого характера);
- проведение лабораторных, практических и иных работ;
- проведение контрольных работ;
- написание рефератов; подготовка докладов, презентаций;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме);
- другие виды текущего контроля знаний.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее разделов. Ее цель - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)). Основными ее формами являются зачет (дифференцированный или недифференцированный), экзамены, защита (сдача) отчета по учебным, производственным и преддиплом-

ной практике. Итоговая аттестация завершает обучение в форме – Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Неотъемлемой частью вузовской основной образовательной программы являются оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также формы и процедуры, предназначенные для определения качества освоения студентом учебного материала. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии» (уровень бакалавриата), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1005 и Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП ВО кафедры СЛИ представляют оценочные средства в виде фонда оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.);

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

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

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

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

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

Фонды оценочных средств представлены в прилагаемых дополнительных материалах 9.

## **7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников СЛИ**

В соответствии с Приказом Минобрнауки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и про-

граммам магистратуры", Положением о государственной итоговой аттестации в СЛИ, Положением о выпускной квалификационной работе СЛИ, целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника бакалавриата к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей основной образовательной программе высшего образования. Комплексной формой оценки уровня сформированности компетенций выпускника по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профилю «Электрооборудование и электротехнологии» является защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Для обучающихся из числа инвалидов и ОВЗ государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При условии успешного прохождения итоговой государственной аттестации выпускнику вуза присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца.

Программа и фонд оценочных средств для ГИА выпускников по указанному направлению представлена в прилагаемых дополнительных материалах 11.

## **8. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО**

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

В целях совершенствования программы бакалавриата Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными

ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии», квалификация выпускника «Бакалавр»

Рецензируемая основная образовательная программа (далее ООП) по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» разработана кафедрой «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика» Сыктывкарского лесного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» и представляет собой систему документов, разработанных с учетом потребностей рынка труда в регионе на основе следующих документов:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813, а также с учетом рекомендованной Федеральным учебно-методическим объединением «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» примерной основной образовательной программы по профилю подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»;

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 05.04.2017 г. № 301.

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации и определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В характеристике основной образовательной программы представлены: цели и задачи ООП; срок освоения ООП; квалификация, присваиваемая выпускникам; область профессиональной деятельности; типы задач профессиональной деятельности; перечень основных объектов профессиональной деятельности; планируемые результаты освоения ООП, и др.

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам). Трудоемкость программы включает в себя все виды учебной деятельности обучающегося, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Структура программы отражена в учебном плане и включает себя согласно требованиям ФГОС ВО: Блок 1. Дисциплины (модули), Блок 2. Практики, Блок 3. Государственная итоговая аттестация. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ООП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций сформированных на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, а также профессиональных компетенций, установленных в примерной образовательной программе в качестве обязательных и рекомендуемых.

К числу преимуществ программы следует отнести, помимо актуальности, еще и привлечение для ее реализации опытного профессорско-преподавательского состава, а также работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне обеспеченности учебно-методической документацией и

материалами. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Научно-исследовательская работа студентов в учебном плане разработанной ООП отражена, в частности, в виде курсовых проектов (работ) по дисциплинам, при прохождении всех видов практик, также в виде подготовки выпускной квалификационной работы. Темы курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ актуальны, соответствуют требованиям профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по данной ООП.

Разработанная ООП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик.

Анализ программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации показал, что при реализации ООП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации. Проверка сформированных компетенций осуществляется с использованием фондов оценочных средств, которые являются приложением к рабочим программам соответствующих дисциплин. Порядок разработки и утверждения оценочных средств закреплен в положении о фонде оценочных средств Сыктывкарского лесного института для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Разработанная образовательная программа в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавра. Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, профессиональным стандартом, а также примерной образовательной программой. Представленная образовательная программа соответствует требованиям представителей профессионального сообщества и может быть использована для осуществления образовательной деятельности по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», применительно к профилю «Электрооборудование и электротехнологии».

Рецензент



Денерт Эдуард Александрович,  
директор производственного  
отделения «Южные электрические  
сети» филиала публичного  
акционерного общества «Комиэнерго»