

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



ПТВЕРЖДАЮ  
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 Комизэнерго (организация, Ф.И.О, должность, подпись)  
 Маск Северо-Запад.



Переутверждение

Учебный год	Решение Ученого совета СЛИ		Подпись
	дата утверждения	№ протокола	

Переутверждение

Учебный год	Решение Ученого совета СЛИ		Подпись
	дата утверждения	№ протокола	
2020-2021	23.03.2020	5	

## 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 образователь-	

	ного процесса в СЛИ в соответствии с ООП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия . . . . .	25
5.4.	Финансовое обеспечение реализации ООП . . . . .	25
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ СЛИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ . . . . .	26
6.1.	Организация воспитательной работы в институте . . . . .	26
6.2.	Социально-бытовые условия студентов . . . . .	27
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ. . . . .	29
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 23 августа 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 05 апреля 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.) общепрофессиональных 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 описании 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 решении 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.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК-8.1.Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2.Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3.Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных си-

		туаций (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. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
--	--	---

### 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
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии. ОПК-1.3. Применяет информационно - коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии. ОПК-1.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства.
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства. ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства. ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства. ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации

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";

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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):

А) Библиотека института имеет собственный сервер, который расположен на кластере из двух серверов со следующими характеристиками: ОС Windows 2008 Server Datacenter Hyper-V; 2 шестиядерных процессора Xeon; 32 Гб оперативной памяти; 2 Тб дискового пространства.

Б) 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 ЭБНИТ). 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».

#### В) 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))

ды), «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:

1. Оказание первой доврачебной помощи
2. 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»