

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 19.04.2018

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе бакалавриата



13.03.01

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Кафедра: Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика  
Факультет: Лесного и сельского хозяйства

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Образовательный стандарт № 1081 от 01.10.2015

Код	Профессиональные стандарты	Номер	Дата
20.001	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ОБЪЕКТАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	35654	23.01.2015

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ

Бор / Боровлева З. А./

Зам. начальника УМУ

Шугина / Шугина Т. И./

Декан

Попова / Попова Т. В./

Зав. кафедрой

Чукреев / Чукреев Ю. Я./

Представитель основного работодателя

Казаков / Казаков П. И./  
Главный технолог Ю. Колышкин







Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.03	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Предпринимательское право	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.05	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.08	Социология	
Б1.В.ДВ.14.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.14.02	Этика делового общения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Психология	
Б1.В.ДВ.13.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.13.02	Психология управления	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.30	Физическая культура и спорт	
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.В.05	Компьютерная графика (AutoCad)	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронный документооборот	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.11	Математика	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.13	Химия	
Б1.Б.14	Экология	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.19	Теоретическая механика	
Б1.Б.23	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.24	Механика	
Б1.Б.27	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.01	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	
Б1.В.02	Топливо и теория горения	
Б1.В.04	Защита от коррозии	
Б1.В.14	Физико-химические основы водоподготовки	
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика	
Б1.В.ДВ.06.01	Влияние характеристик топлива на работу тепловых электростанций и котельных	
Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые и атомные электрические станции	
Б1.В.ДВ.07.02	Контроль качества топлива на тепловых электростанциях и котельных	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы трансформации теплоты	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: расчетно-проектная и проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	ПК
Б1.Б.19	Теоретическая механика	
Б1.Б.22	Основы инженерного проектирования промышленных предприятий	
Б1.В.09	Технологические энергоносители предприятий:	
Б1.В.09.01	Технологические энергоносители	
Б1.В.ДВ.01.02	Предпринимательское право	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации	
Б2.В.03(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием	ПК
Б1.Б.20	Интегрированные автоматизированные системы управления (АСУ)	
Б1.Б.22	Основы инженерного проектирования промышленных предприятий	
Б1.В.02	Топливо и теория горения	
Б1.В.03	Организация учета и контроля расходования тепла	
Б1.В.05	Компьютерная графика (AutoCad)	
Б1.В.06	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.07	Источники и системы теплоснабжения:	
Б1.В.07.01	Источники производства теплоты	
Б1.В.07.02	Потребители теплоты	
Б1.В.10	Надежность систем теплоэнергоснабжения промышленных предприятий	
Б1.В.11	Электроснабжение и электрооборудование промышленных предприятий	
Б1.В.16	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Гидравлические и пневматические системы технологических машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.08.02	Газоочистка и газозолоудаление	
Б1.В.ДВ.10.01	Нагнетатели и тепловые двигатели	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы трансформации теплоты	
Б1.В.ДВ.12.02	Системы удаления и использования золы и шлака	
Б2.В.03(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Процессы и аппараты химической технологии	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам	ПК
Б1.Б.21	Управление проектами	
Б1.В.15	Оценка экономической эффективности инженерных решений	
Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые и атомные электрические станции	
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-4	способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата	ПК
Б1.Б.25	Техническая термодинамика	
Б1.Б.26	Гидрогазодинамика	
Б1.Б.28	Тепломассообмен	
Б1.В.01	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидравлика	
Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.11.02	Специальные вопросы расчетов элементов и систем производства энергоносителей	
Б2.В.03(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-5	способностью к управлению персоналом	ПК
Б1.Б.17	Управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронный документооборот	
Б1.В.ДВ.13.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.13.02	Психология управления	
Б1.В.ДВ.14.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.14.02	Этика делового общения	
Б2.В.03(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений	ПК
Б1.Б.17	Управление персоналом	
Б1.В.08	Производственное обучение	
Б1.В.ДВ.13.01	Психология профессионального становления личности	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.13.02	Психология управления	
Б1.В.ДВ.14.02	Этика делового общения	
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-7	способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины	ПК
Б1.Б.18	Охрана труда	
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования	ПК
Б1.Б.16	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.14	Физико-химические основы водоподготовки	
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК
Б1.Б.18	Охрана труда	
Б1.В.04	Защита от коррозии	
Б1.В.11	Электроснабжение и электрооборудование промышленных предприятий	
Б1.В.12	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	
Б1.В.13	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.В.ДВ.05.01	Малоотходные технологии в энергетике	
Б1.В.ДВ.05.02	Состояние и перспективы развития систем теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.06.01	Влияние характеристик топлива на работу тепловых электростанций и котельных	
Б1.В.ДВ.07.02	Контроль качества топлива на тепловых электростанциях и котельных	
Б1.В.ДВ.09.01	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.09.02	Организация учета и регулирование энергопотребления	
Б1.В.ДВ.12.01	Установки очистки сточных вод и промышленных газов	
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	
ПК-10	готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.29	Эксплуатация теплоэнергетических установок и сетей	
Б1.В.08	Производственное обучение	
Б1.В.09	Технологические энергоносители предприятий:	
Б1.В.09.02	Системы газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.08.01	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.ДВ.10.02	Организация и планирование ремонтов систем теплоснабжения	
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				238	250	244	48	47	51	48	50
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	47	49	46	50
Дисциплины (модули)	53%	47%	33.6%	216	219	217	48	47	46	41	35
Базовая часть				95	120	116	44	29	19	20	4
Вариативная часть				99	121	101	4	18	27	21	31
Практики	0%	100%	0%	12	18	14			3	5	6
Вариативная часть				12	18	14			3	5	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				4	4	4			2	2	
Вариативная часть				4	4	4			2	2	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.96%					
	в интерактивной форме					13%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.5	49.4	40.7	43.6	41.1	42.3
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					174.4	161	176	181.4	196.45	157.3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	9	6	5	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	5	8	7
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		2	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						15	14	11	12	12