

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

Гурьева Л. А.

" 17 " апреля 20 18 г.

18.03.02

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
направленность (профиль) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Кафедра: Охрана окружающей среды и техносферная безопасность

Факультет: Лесного и сельского хозяйства

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 227 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Боровлева З. А. / Боровлева З. А./

Зам. начальника УМУ Шугина Т. И. / Шугина Т. И./

Декан Попова Т. В. / Попова Т. В./

Декан Попова Т. В. / Попова Т. В./

Представитель основного работодателя Исаченко

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 жизнедеятельности	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 жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Правоведение	
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 коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.07	Социология	
Б1.В.01	Менеджмент	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика делового общения	
Б1.В.ДВ.01.02	Деловые коммуникации	
Б1.В.ДВ.09.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.09.02	Психология управления	
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.08	Психология	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная психология	
Б1.В.ДВ.09.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.09.02	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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	
Б1.В.23	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.09	Экологические риски, аварии и чрезвычайные ситуации	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.10	Основы информационно-библиографической культуры	
Б1.В.13	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.11	Математика	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия	
Б1.В.03	Климатология Республики Коми	
Б1.В.06	Химия окружающей среды	
Б1.В.14	Органическая химия	
Б1.В.15	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.16	Коллоидная химия	
Б1.В.18	Механика	
Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы микробиологии и биотехнологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.14	Экология	
Б1.В.02	Экологическое право	
Б1.В.20	Электроника и электротехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Техносферная токсикология	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы токсикологии	
Б1.В.ДВ.11.01	Науки о Земле	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.21	Системы управления химико-технологическими процессами	
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 участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.Б.16	Энергетика: экологические проблемы, альтернативные источники энергии	
Б1.В.04	Технологии переработки твердых отходов	
Б1.В.11	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое проектирование	
Б1.В.19	Общая химическая технология	
Б1.В.ДВ.03.01	Техносферная токсикология	
Б1.В.ДВ.04.01	Городская экология	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы токсикологии	
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	
ПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	ПК
Б1.Б.17	Экологический мониторинг	
Б1.В.03	Климатология Республики Коми	
Б1.В.13	Информатика	
Б1.В.17	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.11.02	Мониторинг Республики Коми	
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-4	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий	ПК
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Контроль качества воды и атмосферного воздуха	
Б1.В.ДВ.05.01	Экологический аудит промышленных предприятий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Нормирование промышленных стоков	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологии очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг почв	
Б1.В.ДВ.08.01	Экологическая сертификация лесных ресурсов и объектов лесного комплекса	
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.01	Разработка проектов нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ	
ПК-5	готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.Б.19	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.09	Экологические риски, аварии и чрезвычайные ситуации	
Б1.В.12	Экологическая экспертиза промышленных объектов	
Б1.В.18	Механика	
Б1.В.19	Общая химическая технология	
Б1.В.22	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.10.01	Методология чистого производства	
Б1.В.ДВ.10.02	Управление проектами	
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 следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	ПК
Б1.Б.20	Охрана труда	
Б1.Б.22	Пожарная безопасность	
Б1.В.05	Экологическая безопасность промышленных предприятий	
Б1.В.07	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Воздействие физических факторов на промышленных предприятиях	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальная оценка условий труда	
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Оценка риска объектов производственной безопасности	
ПК-7	готовностью осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в налаживании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.20	Электроника и электротехника	

Индекс	Содержание	Тип
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-8	способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	ПК
Б1.Б.21	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	
Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлика и теплотехника	
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: научно-исследовательская		
ПК-13	готовностью изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПК
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
Б1.В.06	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная психология	
Б1.В.ДВ.11.01	Науки о Земле	
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-14	способностью применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе	ПК
Б1.Б.23	Экологический менеджмент промышленных предприятий	
Б1.В.02	Экологическое право	
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-15	способностью планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты	ПК
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.24	Физическая химия	
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
Б1.В.01	Менеджмент	
Б1.В.14	Органическая химия	
Б1.В.15	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.16	Коллоидная химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика делового общения	
Б1.В.ДВ.01.02	Деловые коммуникации	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы микробиологии и биотехнологии	
Б1.В.ДВ.09.01	Психология профессионального становления личности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.09.02	Психология управления	
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-16	способностью моделировать энерго- и ресурсосберегающие процессы в промышленности	ПК
Б1.Б.25	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	
Б2.В.03(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'o18.03.02-15-4-2445.pbk', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				241	247	244	60	29	31	60	28	32	62	27	35	62	28	34
Итого по ОП (без факультативов)				237	243	240	60	29	31	60	28	32	60	25	35	60	28	32
Дисциплины (модули)	46%	54%	31%	216	216	216	60	29	31	57	28	29	54	25	29	45	28	17
Базовая часть				96	108	100	45	19	26	33	22	11	16	7	9	6	4	2
Вариативная часть				108	120	116	15	10	5	24	6	18	38	18	20	39	24	15
Практики	0%	100%	0%	15	18	15				3		3	6		6	6		6
Вариативная часть				15	18	15				3		3	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				4	4	4							2	2		2		2
Вариативная часть				4	4	4							2	2		2		2
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.75%												
	в интерактивной форме					17.7%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.3	-	55.1	53.1	-	53.1	52.2	-	55.3	55.4	-	54.3	57.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.3	-	54	54	-	54	54	-	52	52.4	-	51.5	51.5
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.1	-	26.6	27.8	-	27.3	23.7	-	22.6	27.7	-	18.6	15.5
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-	3.2	2.9	-	3.3	3.2	-	3.1	3.1	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	8	4	4	7	3	4	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	7	4	10	4	6	4	1	3	5	2	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	4	2	2	5	3	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1		1		1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						19	10	9	16	6	10	13	6	7	13	8	5