

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)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 23.05.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

Гурьева Л. А.

2019 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 получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 227 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ 507 / Боровлева З. А./

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

Декан Т. В. / Попова Т. В./

Зав. кафедрой ОАК / Конько О. А./

Представитель основного работодателя Ирина Николаевна
директор ООО «Троицко-Чуйский»

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Часа																																																				
Нед																																																				
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	
Теоретическое обучение	17	19	36	17 1/6	18	35 1/6	16 5/6	15 5/6	32 4/6	17 1/6	11	28 1/6	132
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	2 5/6	2 1/6	5	1 3/6	3/6	2	18
У Учебная практика					2	2							2
П Производственная практика								4	4				4
Пд Преддипломная практика										4	4		4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К Каникулы	2	8	10	1 3/6	6	7 3/6	1	7	8	1	8 3/6	9 3/6	35
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	7 (42 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	23	29	52	22	30	52	21	31	52	208

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.Б.21	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	
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	
Б1.В.13	Экологический менеджмент промышленных предприятий	
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.Б.16	Менеджмент	
Б1.Б.30	Этика делового общения	
Б1.Б.32	Психология профессионального становления личности	
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.Б.20	Охрана труда	
Б1.Б.32	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.01	Энергетика: экологические проблемы, альтернативные источники энергии	
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.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
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.02	Пожарная безопасность	
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.Б.19	Информатика	
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
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.Б.17	Химия окружающей среды	
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.23	Компьютерная графика	
Б1.Б.25	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	
Б1.Б.29	Органическая химия	
Б1.Б.31	Механика	
Б1.В.06	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.15	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.16	Коллоидная химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Климатология Республики Коми	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.22	Экологическое право	
Б1.Б.24	Физическая химия	
Б1.Б.28	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.03	Экологический мониторинг	
Б1.В.14	Науки о Земле	
Б1.В.ДВ.03.01	Техносферная токсикология	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы токсикологии	
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.17	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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.25	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	
Б1.В.01	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	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление отходами на промышленных предприятиях	
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.19	Информатика	
Б1.Б.23	Компьютерная графика	
Б1.В.03	Экологический мониторинг	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Климатология Республики Коми	
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг Республики Коми	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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	
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	
Б1.В.ДВ.08.02	Экологическое нормирование	
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.31	Механика	
Б1.В.06	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	Промышленная экология	
Б1.В.19	Общая химическая технология	
Б1.В.ДВ.09.01	Методология чистого производства	
Б1.В.ДВ.09.02	Управление проектами	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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.В.02	Пожарная безопасность	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита человека от опасных излучений	
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.Б.28	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.06	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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.01	Энергетика: экологические проблемы, альтернативные источники энергии	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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.17	Химия окружающей среды	
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
Б1.В.14	Науки о Земле	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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.26	Основы научных исследований	
Б1.В.13	Экологический менеджмент промышленных предприятий	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-15	способностью планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты	ПК
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.16	Менеджмент	
Б1.Б.24	Физическая химия	
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
Б1.Б.29	Органическая химия	
Б1.В.15	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.16	Коллоидная химия	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, 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	
Б1.В.18	Промышленная экология	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

	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	29	31	62	29	33	62	28	34	
Итого по ОП (без факультативов)				237	243	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	28	32	
Дисциплины (модули)	50%	50%	30.5%	216	216	216	60	29	31	57	29	28	54	29	25	45	28	17	
Базовая часть				96	108	108	57	26	31	22	13	9	20	9	11	9	4	5	
Вариативная часть				108	120	108	3	3		35	16	19	34	20	14	36	24	12	
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	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.4	-	55.1	53.1	-	55.1	53.4	-	56.5	57.7	-	54.3	59.9	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.7	-	54	54	-	52	52.2	-	52.3	52.3	-	51.5	51.5	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.5	-	26.6	27.8	-	28.3	23.2	-	22.1	21.5	-	18.6	16.2	
	элективные дисциплины по физ.к.					2.1	-	3.2	2.9	-	3.2	3.1	-	1.6	1.7	-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3358.25	-	506	582	-	539.85	470.95	-	397.6	365.5	-	318.5	177.85	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					268.6	-	54	54	-	54.15	54.15	-	26.15	26.15	-			
	Блок Б2					40.45	-			-		12.15	-		24.15	-		4.15	
	Блок Б3					8	-			-			-			-		8	
	Блок ФТД					56.3	-			-			-		32.15	-		24.15	
	Итого по всем блокам					3463	-	506	582	-	539.85	483.1	-	397.6	421.8	-	318.5	214.15	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						9	4	5		8	5	3	7	4	3	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						13	8	5		12	4	8	6	3	3	5	2	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1		1		1	4	1	3	5	3	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										1	1		1		1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1										
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						19	10	9		16	6	10	13	7	6	13	8	5
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						39.02%												
	в интерактивной форме						18%												