

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

[Signature]

Гурьева Л. А.

"19" апреля 2018 г.

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

направленность (профиль) Технология и оборудование химической переработки древесины

Кафедра: Химия и химическая технология

Факультет: Транспортно-технологический

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1005 от 11.08.2016

Код	Профессиональные стандарты	Номер	Дата
23.041	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА	36516	20.03.2015

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

[Signature] / Боровлева З. А./

Зам. начальника УМУ

[Signature] / Шугина Т. И./

Декан

[Signature] / Самородницкий А. А./

Зав. кафедрой

[Signature] / Демин В. А./

Представитель основного работодателя

[Signature] / Рубцова С. А./
д.т.н. ВРИО директора
Импульса для химии
Сочи Ин-во РАН

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.15	Основы экономики и управления производством	
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.05	Правоведение	
Б1.В.02	Трудовое 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.03	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.07	Иностранный язык	
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.04	Социология	
Б1.Б.06	Психология	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.10.02	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.04	Социология	
Б1.Б.06	Психология	
Б1.В.ДВ.10.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.10.02	Психология управления	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.29	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	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 оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Экология	
Б1.Б.12	Математика	
Б1.Б.27	Прикладная механика	
Б1.В.03	Химия древесины и синтетических полимеров	
Б1.В.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.13	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика и химия целлюлозы и лигнина	
Б1.В.ДВ.04.02	Химия и технология сульфатных щелоков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.13	Физика	
Б1.В.ДВ.01.02	Поверхностные свойства целлюлозы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.14	Общая и неорганическая химия	
Б1.В.03	Химия древесины и синтетических полимеров	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.13	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Химия процессов целлюлозно-бумажного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Химия окислительных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия терпенов	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия углеводов	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология целлюлозы	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология экстрактивных веществ дерева	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.01	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.09.02	Деструкция растительных полимеров	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Новые целлюлозные материалы	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.09	Информационные технологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.07	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.22	Комплексная химическая переработка древесины	
Б1.В.05	Инструментальные методы анализа органических соединений	
Б1.В.08	Технология бумаги и картона	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология древесной массы	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология целлюлозы	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология экстрактивных веществ дерева	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология производства древесноволокнистой плиты (ДВП), древесно-стружечной плиты (ДСП) и фанеры	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология переработки целлюлозы, бумаги и картона	
Б1.В.ДВ.08.02	Технология картона	
Б1.В.ДВ.09.01	Сопродукты целлюлозно-бумажного производства	
Б2.В.03(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	Технология производства санитарно-гигиенических видов бумаг	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.Б.18	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.08	Технология бумаги и картона	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.Б.15	Основы экономики и управления производством	
Б2.В.03(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-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.24	Проектирование технологических процессов и производств	
Б1.В.10	Химические реакторы	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б1.Б.25	Охрана труда	
Б2.В.03(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-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование целлюлозно-бумажных предприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование предприятий лесохимических производств	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.07	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование целлюлозно-бумажных предприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование предприятий лесохимических производств	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.27	Прикладная механика	
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование целлюлозно-бумажных предприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование предприятий лесохимических производств	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Технология бумаги и картона	
Б1.В.ДВ.08.02	Технология картона	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Новые целлюлозные материалы	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование целлюлозно-бумажных предприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование предприятий лесохимических производств	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-12	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	ПК
Б1.Б.21	Управление проектами	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Основы экономики и управления производством	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда	ПК
Б1.Б.28	Управление персоналом	
Б1.В.02	Трудовое право	
Б1.В.ДВ.10.01	Психология профессионального становления личности	
Б1.В.ДВ.10.02	Психология управления	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия	ПК
Б1.Б.15	Основы экономики и управления производством	
Б1.В.01	Культурология	
Б2.В.04(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-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Общая и неорганическая химия	
Б1.В.04	Кинетика процессов делигнификации	
Б1.В.05	Инструментальные методы анализа органических соединений	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.11	Органическая химия	
Б1.В.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.13	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика и химия целлюлозы и лигнина	
Б1.В.ДВ.01.02	Поверхностные свойства целлюлозы	
Б2.В.03(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-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.03	Химия древесины и синтетических полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.19	Общая химическая технология	
Б1.В.10	Химические реакторы	
Б1.В.11	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Химия процессов целлюлозно-бумажного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Химия окислительных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия терпенов	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия углеводов	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.09.02	Деструкция растительных полимеров	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК
Б1.Б.16	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.04	Кинетика процессов делигнификации	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.26	Основы научных исследований	
Б1.В.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология древесной массы	
Б1.В.ДВ.04.02	Химия и технология сульфатных щелоков	
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(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная		
ПК-21	готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	ПК
Б1.Б.24	Проектирование технологических процессов и производств	
Б1.Б.27	Прикладная механика	
Б1.В.09	Инженерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Технология производства древесноволокнистой плиты (ДВП), древесно-стружечной плиты (ДСП) и фанеры	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов	ПК
Б1.Б.09	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология древесной массы	
Б2.В.04(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	ПК
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.Б.24	Проектирование технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология целлюлозы	
Б2.В.04(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 'o18.03.01-17-2-2445.pbk', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

	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)				235	247	244	60	27	33	60	27	33	62	29	33	62	28	34
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	27	33	60	27	33	60	29	31	60	26	34
Дисциплины (модули)	53%	47%	43.1%	210	216	216	57	27	30	57	27	30	54	29	25	48	26	22
Базовая часть				114	126	114	49	24	25	33	19	14	13	9	4	19	9	10
Вариативная часть				84	102	102	8	3	5	24	8	16	41	20	21	29	17	12
Практики	0%	100%	0%	15	18	15	3		3	3		3	6		6	3		3
Вариативная часть				15	18	15	3		3	3		3	6		6	3		3
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			39.72%														
	в интерактивной форме			18.6%														
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1			-	55.4	57.2	-	52.4	57.6	-	57	56	-	55.8	57.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			48.9			-	51.5	52	-	52	52.4	-	49.1	42.8	-	34.4	51.5
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22.8			-	25.7	26.5	-	24	25.4	-	25.4	16.7	-	17.5	19.3
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			1.6			-	3.2	2.8	-	1.6	1.6	-	1.6	1.7	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	5	4	8	4	4	6	2	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	8	3	11	6	5	5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1	2	1	1	4	2	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1				1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1						
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						19	11	8	18	10	8	13	7	6	13	7	6