

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 № 9 от 25.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

Л. А. Гурьева
Гурьева Л. А.

№ 2 от 20 23 г.

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
Кафедра: Физика и автоматизация технологических процессов и производств
Факультет: Транспортно-технологический

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

Виды профессиональной деятельности
производственно-технологическая
научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ З. А. Боровлева / Боровлева З. А./
Декан А. А. Самородницкий / Самородницкий А. А./
Зав. кафедрой Ф. Ф. Асадуллин / Асадуллин Ф. Ф./
Представитель основного работодателя Е. П. Амарисев / Амарисев Е. П./

Березин и партнеры АСУПТ ООО СКО

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.15	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.16	Экономика	
Б1.Б.32	Управление проектами	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.09	Культура речи и деловое общение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.17	Социология	
Б1.Б.20	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.08	Психология управления	
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.Б.33	Лесное законодательство	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	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	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.19	Управление качеством	
Б1.Б.21	Инженерная экология	
Б1.Б.26	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.34	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы оптимизации	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	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.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.18	Основы информационно-библиографической культуры	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.11	Математика	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.27	Основы научных исследований	
Б1.Б.30	Теоретическая механика	
Б1.В.03	Информационные технологии	
Б1.В.04	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.08	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.12	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.13	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.ДВ.02.02	Базы данных	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.22	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.23	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.Б.25	Теория тепловой обработки древесины	
Б1.Б.29	Математические основы теории систем	
Б1.Б.31	Прикладная механика	
Б1.В.01	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.06	Микропроцессорные системы управления	
Б1.В.09	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.28	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.14	Экономика и управление производством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-7	способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	ПК
Б1.Б.23	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.03	Информационные технологии	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.12	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Базы данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические процессы и оборудование лесозаготовок	
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-8	способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
Б1.Б.23	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
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 определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.26	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.34	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.ДВ.04.02	Метрология и измерительная техника	
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-10	способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.09	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
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-11	способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования	ПК
Б1.Б.22	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.01	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.05	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	
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	Теория решения инженерных изобретательских задач	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-29	способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения	ПК
Б1.Б.32	Управление проектами	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидро- и пневмоавтоматика	
Б2.В.04(П)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-30	способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	ПК
Б1.Б.23	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.15	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология и оборудование лесохимических производств	
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-31	способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах	ПК
Б1.Б.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.01	Организация и планирование автоматизированных производств	
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-32	способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности	ПК
Б1.Б.22	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	
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-33	способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	ПК
Б1.Б.22	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.07	Синтез дискретной автоматики	
Б2.В.04(П)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Создание и разработка микропроцессорных систем	
Вид деятельности: научно-исследовательская		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-18	способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	ПК
Б1.Б.27	Основы научных исследований	
Б1.В.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.09	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.14	Экономика и управление производством	
Б1.В.ДВ.02.01	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	
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-19	способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	ПК
Б1.Б.29	Математические основы теории систем	
Б1.В.04	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.13	Программирование и алгоритмизация	
Б2.В.02(П)	научно-исследовательская работа. Моделирование технологических процессов с помощью систем искусственного интеллекта	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	ПК
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.11	Математика	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы сбора и обработки геоинформации	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы оптимизации	
Б2.В.02(П)	научно-исследовательская работа. Моделирование технологических процессов с помощью систем искусственного интеллекта	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21	способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
Б1.Б.27	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	
Б2.В.04(П)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Теория решения инженерных изобретательских задач	
ПК-22	способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ПК
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.06	Микропроцессорные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.01	Электромеханические системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы логического управления	
Б2.В.04(П)	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 'з15.03.04-19-5-2445.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2019

		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	46	51	49	47	51	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	46	51	47	45	51	
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	30.2%	213	216	213	46	45	44	39	39	
Б1.Б	Базовая часть				108	120	117	46	39	22	4	6	
Б1.В	Вариативная часть				96	105	96		6	22	35	33	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	18		6	3	6	3	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18		6	3	6	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9	
ФТД	Факультативы				4	4	4			2	2		
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4			2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.7	47.9	41.9	41.3	38.7	43.7	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					177.2	186.1	184.55	178.7	178.95	157.75	
		необязательная					8.8	2.15		12.15	12.15		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					888.2	188.25	184.55	178.7	178.95	157.75	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					2.15	2.15					
		Блок Б2					5.6		1.15	1.15	1.15	2.15	
		Блок Б3					8					8	
		Блок ФТД					24.3			12.15	12.15		
		Итого по всем блокам					926.1	188.25	185.7	192	192.25	167.9	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						7	6	6	6	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	2	7		1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	6	2	4	5	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						15	13	14	8	9	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.92%						
		в интерактивной форме					10.6%						