

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.

19.04.2018 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: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>4г 11м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт № 200 от 12.03.2015

Код	Профессиональные стандарты	Номер	Дата
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ	34857	24.11.2014

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Бор / Боровлева З. А./

Зам. начальника УМУ

Шугина / Шугина Т. И./

Декан

Самородницкий / Самородницкий А. А./

Зав. кафедрой

Асадуллин / Асадуллин Ф. Ф./

Представитель основного работодателя

Борисов / Борисов А. П./
координатор проекта
РОСАИРІ УСАИМ
АО, Москва СМХ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.02	История	
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.03	Экономика	
Б1.Б.14	Региональная экономика	
Б1.Б.33	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.04	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	
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.06	Социология	
Б1.Б.13	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.07	Психология	
Б1.Б.27	Введение в специальность	
Б1.Б.35	Психология профессионального становления личности	
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.08	Правоведение	
Б1.Б.34	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.29	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
БЗ.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.12	Управление качеством	
Б1.Б.16	Экология	
Б1.Б.22	Материаловедение	
Б1.Б.32	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы оптимизации	
БЗ.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.10	Информатика	
Б1.Б.11	Основы информационно-библиографической культуры	
Б1.Б.23	Инженерная и компьютерная графика	
БЗ.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.15	Математика	
Б1.Б.17	Химия	
Б1.Б.24	Общая электротехника с основами электроники	
Б1.Б.25	Основы научных исследований	
Б1.Б.30	Теоретическая механика	
Б1.В.03	Информационные технологии	
Б1.В.04	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.08	Физика	
Б1.В.12	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.13	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.ДВ.02.02	Базы данных	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Б1.Б.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.20	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.Б.21	Теория тепловой обработки древесины	
Б1.Б.28	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.26	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.19	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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.24	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.22	Материаловедение	
Б1.Б.32	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.20	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.18	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.33	Управление проектами	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидро- и пневмоавтоматика	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, 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.19	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.20	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.18	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.07	Синтез дискретной автоматики	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, 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.25	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.28	Математические основы теории систем	
Б1.В.04	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.13	Программирование и алгоритмизация	
Б2.В.02(П)	научно-исследовательская работа. Исследования по разделу НИР кафедры «Исследование элементов пневмоавтоматики»	
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.15	Математика	
Б1.Б.17	Химия	
Б1.В.08	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. Исследования по разделу НИР кафедры «Исследование элементов пневмоавтоматики»	
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.25	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	
Б2.В.04(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
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.27	Введение в специальность	
Б1.В.06	Микропроцессорные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.01	Электромеханические системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы логического управления	
Б2.В.04(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	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				238	250	244	48	48	50	50	48
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	55%	45%	30.2%	213	216	213	48	42	45	42	36
Базовая часть				108	120	117	48	31	25	7	6
Вариативная часть				96	105	96		11	20	35	30
Практики	0%	100%	0%	15	21	18		6	3	6	3
Вариативная часть				15	21	18		6	3	6	3
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					37.09%					
	в интерактивной форме					16.2%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.7	50.2	39.2	41.7	41	40.8
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					174.2	174	174.4	178.95	198.2	145.6
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	6	7	7	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	3	4	4
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						15	12	14	9	8