

Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
 Институт ядерной энергетики (филиал ФГАОУ ВО "СПбПУ") г. Сосновый Бор

План одобрен Ученым советом СПбПУ

Протокол № 6 от 25.06.2018

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор  
 по образовательной деятельности  
 Е.М. Разинкина  
 « 25 / » июня 2018 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг**

**14.05.02\_01 «Проектирование и эксплуатация атомных станций»**

Форма обучения: очная  
 Срок обучения: 5 лет 6 месяцев  
 Год начала подготовки: 2013

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
<b>Обязательные модули(дисциплины):</b>										
История 2 з.е. Р Э	Философия 3 з.е. Э	Элективная физическая культура и спорт 92 часа З	Элективная физическая культура и спорт 92 часа З	Квантовая и атомная физика 5 з.е. Э	Электротехника и электроника 4 з.е. Зо РГР РГР	Электротехника и электроника 3 з.е. РГР Э	Защита от ионизирующих излучений 3 з.е. Э	Безопасность жизнедеятельности 2 з.е. Э	Основы научно-технического перевода 2 з.е. Зо	

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
Физическая культура 2 з.е. З	Экономика 3 з.е. Э	Обыкновенные дифференциальные уравнения 4 з.е. Э	Теория вероятностей и математическая статистика 3 з.е. Э	Иностранный язык: Профессионально-ориентированный курс 1 з.е. З	Детали машин и основы конструирования 2 з.е. КП Зо	Режимы работы и эксплуатации АЭС 2 з.е. Зо	Парогенераторы АЭС 3 з.е. Э	Основы научно-технического перевода 2 з.е. З	АСУ АЭС 3 з.е. Э	
Элективная физическая культура и спорт 72 часа З	Элективная физическая культура и спорт 72 часа З	Теория функций комплексного переменного 3 з.е. З	Векторный и тензорный анализ 3 з.е. Э	Электротехника и электроника 3 з.е. Зо РГР РГР	Механика жидкости и газа 3 з.е. РГР З	Ядерные энергетические реакторы 4 з.е. Зо	Ядерные энергетические реакторы 3 з.е. КП Э	АСУ АЭС 3 з.е. РГР Зо	Атомные электрические станции 3 з.е. КП Э	
Аналитическая геометрия и линейная алгебра 3 з.е. З	Математический анализ 5 з.е. Э	Математический анализ 2 з.е. Э	Электромагнетизм и оптика 4 з.е. Э	Метрология, стандартизация и сертификация 4 з.е. РГР Э	Теплопередача и теплообменные аппараты 3 з.е. КР Э	Турбомашин АЭС 2 з.е. З	Турбомашин АЭС 3 з.е. Зо	Принципы обеспечения безопасности АЭС 4 з.е. З	Парогенераторы АЭС 3 з.е. КР Э	
Математический анализ 4 з.е. Э	Физика (общий курс) 4 з.е. Э	Физика (общий курс) 3 з.е. Э	Иностранный язык: Профессионально-ориентированный курс 2 з.е. З	Детали машин и основы конструирования 2 з.е. РГР З	Теория переноса нейтронов 5 з.е. Э	Физика ядерных реакторов 3 з.е. З	Физика ядерных реакторов 3 з.е. КР Э	Атомные электрические станции 3 з.е. Э	Экономика энергетики 3 з.е. КР Э	
Информатика 2 з.е. З	Физический практикум 1 з.е. З	Физический практикум 2 з.е. З	Материаловедение 4 з.е. Э	Техническая термодинамика 3 з.е. РГР РГР Э	Математические методы моделирования физических процессов 5 з.е. РГР Э	Теория управления 4 з.е. Э КР	Моделирование физических и теплогидравлических процессов 2 з.е. З	Парогенераторы АЭС 2 з.е. Э	Системы оптимального управления энергоустановками АЭС 4 з.е. РГР З	

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
Иностранный язык: Базовый курс 2 з.е. 3	Информатика 2 з.е. 3о	Иностранный язык: Базовый курс 2 з.е. Э	Сопротивление материалов 5 з.е. РГР РГР 3 Э	Материалы ядерных реакторов 2 з.е. 3	Основы проектной деятельности 3 з.е. 3	Математические методы моделирования физических процессов 3 з.е. РГР Э	Электрооборудование электростанций 4 з.е. КР Э	Турбомашинные АЭС 3 з.е. КР Э	Строительные конструкции АЭС 3 з.е. 3 РГР	
Введение в профессиональную деятельность 2 з.е. 3	Иностранный язык: Базовый курс 3 з.е. Р 3	Теоретическая механика 6 з.е. РГР РГР Э	Водно-химические процессы и водоподготовка 3 з.е. 3	Ядерная физика 5 з.е. Э	Практикум по физическим основам ядерной энергетики 3 з.е. Э	Практикум по физическим основам ядерной энергетики 3 з.е. КР Э		Кинетика ядерных реакторов 3 з.е. КР Э		
Химия 6 з.е. 3 Э	Начертательная геометрия и инженерная графика 7 з.е. КР 3			Практикум по ядерной физике 3 з.е. 3				Дезактивация оборудования 3 з.е. 3		
Начертательная геометрия и инженерная графика 4 з.е. РГР РГР Э										

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
<b>Модули (дисциплины) по выбору:</b>										
<i>Социология / Психология</i> 2 з.е. Э		<i>Правоведение / Правовые основы профессиональной деятельности</i> 2 з.е. Зо Р	<i>Интегральные уравнения / Уравнения математической физики и интегральные уравнения / Уравнения математической физики</i> 4 з.е. З	<i>Правовые основы интеллектуальной собственности (на английском языке) / История развития ядерной энергетики в России (на английском языке)</i> 2 з.е. З			<i>Образовательный форсайт / Карьерная адаптивность</i> 5 з.е. 3	<i>Психология труда и менеджмент / Психология управления и производственный менеджмент</i> 4 з.е. 3	<i>Вывод АС из эксплуатации / Надежность и техническая диагностика в ядерной энергетике</i> 3 з.е. 3	
		<i>Психология труда и менеджмент / Психология управления и производственный менеджмент</i> 3 з.е. 3 Р							<i>Оборудование и системы РУ / Инженерное проектирование и САПР</i> 4 з.е. 3	
									<i>Образовательный форсайт / Карьерная адаптивность</i> 5 з.е. 3	

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
<b>Практики и научно-исследовательская работа:</b>										
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 з.е. 3		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 з.е. 3			Технологическая практика 3 з.е. 3	Научно-исследовательская работа (рассред.) 1 з.е. 3			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6 з.е. 3
							Научно-исследовательская работа (рассред.) 2 з.е. 3			
<b>Государственная итоговая аттестация:</b>										
										Подготовка и сдача государственного экзамена 3 з.е.
										Подготовка и защита ВКР 6 з.е.

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.
<b>Факультативные модули (дисциплины):</b>										
Творческие семестры 1 з.е. 3		Творческие семестры 1 з.е. 3			Технологические регламенты АЭС 2 з.е. 3	<i>Деловое общение / Психология общения</i> 2 з.е. 3о	Экология 4 з.е. 3		Режимы работы ЯЭУ на тренажерах РБМК, ВВЭР 2 з.е. 3	
		Дискретная математика 2 з.е. 3								

З - зачет; 3о - зачет с оценкой; КР - курсовая работа; КП - курсовой проект; РГР - расчетно-графическая работа; Р - реферат; Э - экзамен

СОГЛАСОВАНО