

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа энергетики, нефти и газа

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.10.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Кудряшова Е.В.
"26" октября 2017 г.

13.03.01

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль "Энергообеспечение предприятий"

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Образовательный стандарт (ФГОС) №1081 от 01.10.2015

	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
+	-	организационно-управленческая
+	-	производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ / Коршунов А.А./
Начальник УООД _____ / Ворожцова Л.А./
Директор высшей школы _____ / Марьяндышев П.А./

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад. часов										Курс 1														
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР1	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РРР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2									
																							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		
Б2.В.02(п)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4							3	3	108	108	4					4	104																	
Б2.В.03(п)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			56							6	6	216	216	36	32			32	4	180																	
Б2.В.04(п)	Производственная практика, преддипломная практика			6							6	6	216	216	4					4	212																	
											18	18	648	648	48	32			32	16	600										3				4	104		
											18	18	648	648	48	32			32	16	600									3				4	104			

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8									6	6	216	216	7					7	182	27															
											6	6	216	216	7					7	182	27															
											6	6	216	216	7					7	182	27															

ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01	Адаптивные курсы по математике			1							1	1	36	36	36	36	14		22				1	14			22									
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике			2							1	1	36	36	36	36	14		22							1	14			22						
ФТД.03	Русский язык как иностранный			15							4	4	144	144	52	48		48	4	92			2			24	2	46								
ФТД.ДВ.01	Факультативные дисциплины по выбору			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.01	Психология профессиональной успешности			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.03	Опасные производственные объекты			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.04	Основы бизнеса			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.05	Применение суперкомпьютерных технологий			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.06	Разработка мобильных приложений (по отраслям)			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
ФТД.ДВ.01.07	Технический перевод (английский язык)			3							3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
											9	9	324	324	170	162	30		132	8	154		3	14		46	2	46		1	14		22			
											9	9	324	324	170	162	30		132	8	154		3	14		46	2	46		1	14		22			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю
Ректор /Е.В. Кудряшова/
«28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

направление подготовки

"Энергообеспечение предприятий"

направленность

1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа энергетике, нефти и газа

Протокол Ученого совета от 26.10.2017 №9	Год приема: 2018	Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года	Квалификация: бакалавр	

2. Вносимые изменения:

	Исходная версия УП	Актуализированная версия УП	Примечания
Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная физическая культура и спорт	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт	

3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

П.А. Марьяндышев

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Здоровьесберегающий модуль	ОК-8; ОК-9; ПК-7
Б1.Б.03.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.03.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-7
Б1.Б.04	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.05	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду	ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.06	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-5
Б1.Б.08	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.09	Математика	ОПК-2
Б1.Б.10	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2
Б1.Б.12	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.13	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-1
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.Б.17	Модуль графика	ОПК-1
Б1.Б.17.01	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.Б.17.02	Компьютерная графика	ОПК-1
Б1.Б.18	Модуль теоретические основы теплотехники	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.18.01	Гидрогазодинамика	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.18.02	Тепломассообмен	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.18.03	Техническая термодинамика	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.19	Модуль энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.19.01	Отопление и водоснабжение	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.19.02	Вентиляция и кондиционирование	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.Б.19.03	Оборудование тепловых пунктов	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.Б.19.04	Электроснабжение и электрооборудование жилых и общественных зданий	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.20	Основы делового общения	ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПК-5
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПК-5
Б1.В.02	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Дизайн научного проекта	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Модуль энергосбережения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.04.01	Энергосбережение в теплотехнике и теплотехнологиях	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.04.02	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-1; ПК-9
Б1.В.04.03	Энергосбережение в системах электроснабжения зданий и сооружений	ПК-9
Б1.В.05	Метрология и стандартизация	ОПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.06	Экономика и управление производством	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Модуль промышленная энергетика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.07.01	Котельные установки и тепловые сети	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10
Б1.В.07.02	Промышленное тепломассообменное оборудование	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10
Б1.В.07.03	Основы трансформации теплоты и холода	ПК-2; ПК-10
Б1.В.07.04	Нагреватели и тепловые двигатели	ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10
Б1.В.07.05	Электрические сети	ПК-2; ПК-10
Б1.В.07.06	Релейная защита и автоматика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Основы тепло- и электроэнергетики	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.09	Модуль электротехника и электроника	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.09.01	Электротехнические материалы	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.09.02	Электротехника и электроника	ОПК-2; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПСК-1; ПСК -3
Б1.В.ДВ.01.01	Переходные процессы (расчет токов короткого замыкания)	ПК-2; ПСК-1; ПСК -3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований в области теплоэнергетики	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Водоподготовка	ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Теплофизический эксперимент в энергетике	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Электрическое освещение	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Электроснабжение осветительных установок	ПК-9; ПСК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2; ПК-3; ПСК -3
Б1.В.ДВ.04.01	Электрический привод промышленных установок	ПК-2; ПК-3; ПСК -3
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПСК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Электрические машины	ПК-2; ПСК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Электромеханика	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.06.01	Электроснабжение объектов	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.06.02	Основы электроснабжения	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.07.01	Электрооборудование станций и подстанций	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.07.02	Коммутационные аппараты выше 1000 В	ПК-2; ПСК -3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатация и монтаж электротехнического оборудования	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация и монтаж электротехнического и теплотехнического оборудования	ПК-10
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2; ПСК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Электрические и электронные аппараты	ПК-2; ПСК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Коммутационные аппараты до 1000 В	ПК-2; ПСК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ПК-2; ПСК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Математические задачи в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-2; ПСК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Алгоритмизация и моделирование в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-2; ПСК-1
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПСК-2; ПСК -3
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПСК-2; ПСК -3
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-4
Б2.В.04(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПСК-2; ПСК -3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2; ПСК -3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2; ПСК -3
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2; ПСК -3
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-5; ОК-6; ОПК-2
ФТД		ОК-5; ОК-6; ОПК-2
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-2
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	ОК-5
ФТД.ДВ.01	Факультативные дисциплины по выбору	ОК-6
ФТД.ДВ.01.01	Психология профессиональной успешности	ОК-6
ФТД.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании	ОК-6
ФТД.ДВ.01.03	Опасные производственные объекты	ОК-6
ФТД.ДВ.01.04	Основы бизнеса	ОК-6
ФТД.ДВ.01.05	Применение суперкомпьютерных технологий	ОК-6
ФТД.ДВ.01.06	Разработка мобильных приложений (по отраслям)	ОК-6
ФТД.ДВ.01.07	Технический перевод (английский язык)	ОК-5; ОК-6