

**Контрольный
экземпляр**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа энергетики, нефти и газа

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 25.02.2019

13.03.01

Профиль: "Промышленная теплоэнергетика"

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	проектно-конструкторский
+	-	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (СУОС) № 1034 от 29.12.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / Морозова Л.В./

Начальник УООД / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы / Марьяндышев П.А./

Руководитель ОПОП / Кочетков И.В./



Ректор Кудряшова Е.В.
"25 февраля" 2019 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																	
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31											
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52											
I																			Э	Э	К	К																											Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	К	К																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			Э	Э	К																											Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV																			Э	Э	К																	Э	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	19	17	36	19	19	38	19	18	37	19	10	29	140
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	1	3	2	1	3	14
У	Учебная практика		2	2									2	
П	Производственная практика								2	2		6	6	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	1	9	10	1	9	10	40
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	22	30	52	22	30	52	208

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК-6 ; ПК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б1.В.01	Б1.В	Модуль энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.01.01	Б1.В	Отопление, вентиляция и кондиционирование	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.01.02	Б1.В	Электроснабжение и электрооборудование жилых и общественных зданий	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.02	Б1.В	Модуль энергосбережения	УК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02.01	Б1.В	Энергосбережение в теплотехнике и теплотехнологиях	УК-1; ПК-1
Б1.В.02.02	Б1.В	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Б1.В	Модуль промышленная теплоэнергетика	УК-1; ОПК-3; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б1.В.03.01	Б1.В	Спецглавы правил безопасности и котлонадзора	ПК-2 ; ПК-7
Б1.В.03.02	Б1.В	Ремонт и эксплуатация основного энергооборудования	ПК-2 ; ПК-7
Б1.В.03.03	Б1.В	Моделирование процессов теплообмена	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03.04	Б1.В	Котельные установки и парогенераторы	УК-1; ПК-1 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б1.В.03.05	Б1.В	Источники тепловой энергии	ПК-1 ; ПК- 6
Б1.В.03.06	Б1.В	Системы теплоснабжения	ПК-1 ; ПК- 6
Б1.В.03.07	Б1.В	Циклы парогазовых и газотурбинных установок	ПК-1 ; ПК- 6
Б1.В.04	Б1.В	Модуль технологический	УК-1; ПК-1 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б1.В.04.01	Б1.В	Промышленное теплообменное оборудование	ПК-1
Б1.В.04.02	Б1.В	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-1 ; ПК- 6
Б1.В.04.03	Б1.В	Методы снижения вредных выбросов	УК-1; ПК-1 ; ПК-7
Б1.В.04.04	Б1.В	Технологические энергоносители предприятий	ПК-1 ; ПК- 6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.01	Б1.О	Модуль Философско-мировоззренческий	УК-1; УК-6
Б1.О.01.01	Б1.О	Философия	УК-1; УК-6
Б1.О.01.02	Б1.О	Россия и мир: глобальная и сравнительная история	УК-1; УК-6
Б1.О.01.03	Б1.О	Логика	УК-1; УК-6
Б1.О.01.ДВ.01	Б1.О	Блок ДПВ	УК-1; УК-6
Б1.О.01.ДВ.01	Б1.О	Общеуниверситетская дисциплина по выбору по модулю Философско-мировоззренческий	УК-1; УК-6
Б1.О.02	Б1.О	Модуль Эффективная коммуникация	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.О.02.02	Б1.О	Практическая риторика	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.О.02.ДВ.01	Б1.О	Блок ДПВ	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.О.02.ДВ.01	Б1.О	Общеуниверситетская дисциплина по выбору по модулю Эффективная коммуникация	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.О.02.ДВ.01	Б1.О	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-4
Б1.О.03	Б1.О	Модуль Цифровой мир	УК-10
Б1.О.03.01	Б1.О	Цифровая культура	УК-10
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Блок ДПВ 1	УК-10
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Общеуниверситетская дисциплина по выбору по модулю Цифровой мир	УК-10
Б1.О.03.ДВ.02	Б1.О	Блок ДПВ 2	УК-10
Б1.О.03.ДВ.02	Б1.О	Общеуниверситетская дисциплина по выбору по модулю Цифровой мир	УК-10
Б1.О.04	Б1.О	Правовая и финансовая грамотность	УК-11
Б1.О.04.01	Б1.О	Правовая и финансовая грамотность	УК-11
Б1.О.05	Б1.О	Модуль Здоровьесбережение	УК-8
Б1.О.05.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-8
Б1.О.05.02	Б1.О	Прикладная физическая культура и спорт	УК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.01 Пром. теплотэнергетика 2019.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.06	Б1.О	Модуль Основы безопасности и защита окружающей среды	УК-9
Б1.О.06.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-9
Б1.О.06.ДВ.01	Б1.О	Блок ДПВ	УК-9
Б1.О.06.ДВ.01	Б1.О	Общеуниверситетская дисциплина по выбору по модулю Основы безопасности и защита окружающей среды	УК-9
Б1.О.07	Б1.О	Естественно-научный модуль	ОПК-1
Б1.О.07.01	Б1.О	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.07.02	Б1.О	Физика	ОПК-1
Б1.О.07.03	Б1.О	Химия	ОПК-1
Б1.О.08	Б1.О	Исследовательский модуль	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08.01	Б1.О	Основы исследовательской деятельности	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08.02	Б1.О	Методы анализа данных	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08.03(К)	Б1.О	Экзамен по модулю "Исследовательский модуль"	
Б1.О.09	Б1.О	Общепрофессиональный модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.09.01	Б1.О	Введение в профессию	ОПК-1
Б1.О.09.02	Б1.О	Инженерная компьютерная графика	ОПК-5
Б1.О.09.03	Б1.О	Материаловедение	ОПК-5
Б1.О.09.04	Б1.О	Механика	ОПК-5
Б1.О.09.05	Б1.О	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.09.06	Б1.О	Техническая термодинамика	ОПК-2
Б1.О.09.07	Б1.О	Гидрогазодинамика	ОПК-2
Б1.О.09.08	Б1.О	Тепломассообмен	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09.09	Б1.О	Водоподготовка	ОПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-1; ПК-7
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая практика	УК-1; ПК- 6 ; ПК-7
Б2.В.03(П)	Б2.В	Производственная практика, преддипломная практик	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б2.О		Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
Б3.01	Б3	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК- 6 ; ПК-7
К.М		Комплексные модули	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-6
К.М.01	К.М	Модуль Проектный	УК-2; УК-3; УК-4
К.М.01.01	Б1.О	Основы предпринимательства.Управление проектом	УК-2; УК-3; УК-4
К.М.01.02(У)	Б2.О	Учебная практика, проектная практика	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-4
К.М.01.03(П)	Б2.О	Производственная практика, проектно-технологическая практика	УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-6
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-5
ФТД.01	ФТД	Адаптивные курсы по математике	УК-1
ФТД.02	ФТД	Адаптивные курсы по физике	УК-1
ФТД.03	ФТД	Русский язык как иностранный	УК-5