

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 № 5 от 18.05.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

"18" мая 2017 г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике"

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

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

/ Коршунов А.А./

Начальник УООД

/ Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы

/ Марьяндышев П.А./



Курс 2								Курс 3								Курс 4																																						
Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8																																		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль																								
							3	24			18	6	24	36																																								
															3	18	18	6	4	62																																		
															3	18	18	6	4	62																																		
5				64	9	71	36																																															
5				64	9	71	36																																															
															3	24			18	4	62																																	
															3	24			18	4	62																																	
3	18			24	4	62																																																
3	18			24	4	62																																																
6	32	24		14	7	103	36																																															
4	18	8		24	6	52	36																																															
9	32	30		66	10	186		7	34	32	36	13	101	36																																								
6	18	18		54	6	120		3	16	14	18	5	55																																									
3	14	12		12	4	66		4	18	18	18	8	46	36																																								
27	100	62		192	36	474	108	10	58	32	54	19	125	72	6	42	19	24	8	124																																		
															3	28			12	4	64	3				20	3	85																										
															3	28			12	4	64								3				20	3	85																			
																													3				20	3	85																			
															3	18													3	12	10	20	2	64				3	10	10	18	5	38	27										
															3	18																																						
																													3	12	10	20	2	64				3	10	10	18	5	38	27										
															6	38	42	18	6	112								3	16	16	16	2	58								6	36	30	36	8	106								
															3	18	18	18	2	52								3	16	16	16	2	58								3	20	14	14	4	56								
																													3	16	16	22	4	50																				
															3	20	24			4	60															3	10						7	30		38	10	147	27					
															5	10		32	4	134								3	10		22	6	34	36								4	20		20	4	100							
															5	10		32	4	134																																		









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

#### 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

*направление подготовки*

*"Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике"*

*направленность*

#### 1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа энергетики, нефти и газа

Протокол Ученого совета от 18.05.2017 г. №5	Год приема: 2017	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



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике", год начала подготовки 2017

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б1.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; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; 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-10
Б1.Б.03.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.03.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
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
Б1.Б.06	Экономический модуль	ОК-3
Б1.Б.06.01	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.06.02	Основы менеджмента	ОК-3
Б1.Б.07	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.08	Математический модуль	ОПК-2
Б1.Б.08.01	Математика	ОПК-2
Б1.Б.08.02	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.09	Физика	ОПК-2
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.11	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-9
Б1.Б.12	Химия	ОПК-2
Б1.Б.13	Материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.Б.15	Модуль графика	ОПК-1
Б1.Б.15.01	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.Б.15.02	Компьютерная графика	ОПК-1
Б1.Б.16	Модуль электротехника	ОПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.16.01	Физические основы электротехники	ОПК-3
Б1.Б.16.02	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.16.03	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-3; ПК-6
Б1.Б.17	Модуль электроснабжение	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.17.01	Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.18	Технические измерения и приборы	ОПК-2; ПК-8
Б1.Б.19	Основы делового общения	ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.01	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ПК-9; ПК-18; ПК-19
Б1.В.01.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-9; ПК-19
Б1.В.01.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-18; ПК-19
Б1.В.02	Модуль электроэнергетика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-18; ПСК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике", год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.01	Математические задачи в электроэнергетике	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.02.02	Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования	ПК-18; ПСК-1
Б1.В.03	Модуль электротехника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.01	Силовая электроника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.03.02	Электрические машины	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.03	Электрические аппараты	ПК-5; ПК-7
Б1.В.03.04	Электроника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Модуль менеджмент в электроэнергетике	ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-18; ПК-20; ПК-21
Б1.В.04.01	Энергоменеджмент	ОК-7; ОПК-1; ПК-8
Б1.В.04.02	Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-2; ПК-21
Б1.В.04.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК-4; ПК-20
Б1.В.04.04	Управление электрохозяйством	ПК-9; ПК-18
Б1.В.05	Экономический модуль	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.05.01	Экономика и управление производством	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.06	Модуль электроснабжение	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.06.01	Общая энергетика	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.07	Электротехнические материалы	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.08	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.09	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в электротехнике	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электрических цепей и полей	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Электрическое освещение	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Системы производства и распределения энергоносителей	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий, организаций и учреждений	ПК-8; ПК-21
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Электропривод промышленных установок	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Электротехнологические установки	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Основы электробезопасности в электроэнергетике	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Охрана труда в электроэнергетике	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Электромагнитная совместимость	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Релейная защита и автоматика	ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике", год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.02	Автоматика в электроэнергетических системах	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Электрооборудование станций и подстанций	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Коммутационные аппараты выше 1000 В	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.01	Управление энергозатратами предприятий	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.02	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	ПК-18; ПК-19
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК-5; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК-5; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-21
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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 стресса с основами конфликтологии	ОК-6
ФТД.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании	ОК-6
ФТД.ДВ.01.03	Норвежский язык и культура (начальный уровень)	ОК-6
ФТД.ДВ.01.04	Основы бизнеса	ОК-6
ФТД.ДВ.01.05	Применение суперкомпьютерных технологий	ОК-6
ФТД.ДВ.01.06	Технический перевод (английский язык)	ОК-6
ФТД.ДВ.01.07	Французский язык и культура (начальный уровень)	ОК-6
ФТД.ДВ.01.08	Шведский язык и культура (начальный уровень)	ОК-6
ФТД.ДВ.01.09	Визуальная культура: история кино	ОК-6
ФТД.ДВ.01.10	Разработка мобильных приложений (по отраслям)	ОК-6