

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт дистанционного и дополнительного образования

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Утверждаю

План 1614

по программе бакалавриата

"30" августа 2019 г.

13.03.02

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Наименование образовательной программы: Гидроэнергетика

Кафедра: кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Образовательный стандарт (ФГОС) №144 от 28.02.2018

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	Технологический

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль			
Б1.О.01.01	<i>Экономика информационного общества</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-1,9</i>	<i>1</i>
Б1.О.01.02	<i>История (история России, всеобщая история)</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.О.01.03	<i>Культурология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.О.01.04	<i>Философия</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.О.01.05	<i>Иностранный язык</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-4</i>	
Б1.О.01.06	<i>Иностранный язык делового общения</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-4</i>	
Б1.О.01.07	<i>Проектная деятельность</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-2,6</i>	
Б1.О.01.08	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-8</i>	
Б1.О.01.09	<i>Психология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-6</i>	
Б1.О.01.10	<i>Деловые коммуникации</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-3,4</i>	
Б1.О.01.11	<i>Правоведение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-10,2</i>	
Б1.О.01.12	<i>Физическая культура и спорт</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б1.О.02	Естественно-научный			
Б1.О.02.01	<i>Линейная алгебра</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	<i>1</i>
Б1.О.02.02	<i>Математический анализ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	<i>2</i>
Б1.О.02.03	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	
Б1.О.02.04	<i>Информатика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-ЗУК-1</i>	<i>1</i>
Б1.О.02.05	<i>Электричество и магнетизм</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	
Б1.О.02.06	<i>Химия</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	
Б1.О.02.07	<i>Теоретическая механика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5</i>	<i>4</i>
Б1.О.03	Общепрофессиональный			
Б1.О.03.01	<i>Физика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	
Б1.О.03.02	<i>Электроника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-4</i>	
Б1.О.03.03	<i>Электротехническое материаловедение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5</i>	<i>7</i>
Б1.О.03.04	<i>Прикладная механика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5</i>	<i>2</i>
Б1.О.03.05	<i>Инженерная и компьютерная графика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1,2,3</i>	<i>1</i>
Б1.О.03.06	<i>Метрология и информационно-измерительная техника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-6</i>	<i>8</i>
Б1.О.03.07	<i>Теоретические основы электротехники</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3,4</i>	<i>4</i>
Б1.О.03.08	<i>Электрические машины</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-4</i>	<i>8</i>
Б1.О.03.09	<i>Конструкционное материаловедение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5</i>	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Технологический			
Б1.Ч.01.01	<i>Математические задачи энергетики</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>8</i>
Б1.Ч.01.02	<i>Электроснабжение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>7</i>
Б1.Ч.01.03	<i>Электрические станции и подстанции</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>6</i>
Б1.Ч.01.04	<i>Электроэнергетические системы и сети</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.05	<i>Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>7</i>
Б1.Ч.01.06	<i>Качество электроэнергии</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>7</i>
Б1.Ч.01.07	<i>Гидроэнергетические установки</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>7</i>
Б1.Ч.01.08	<i>ТЭС и АЭС</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>8</i>
Б1.Ч.01.09	<i>Возобновляемые источники энергии</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	<i>8</i>
Б1.Ч.01.10	<i>Техника высоких напряжений</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.11	<i>Электрическая часть ГЭУ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	<i>9</i>
Б1.Ч.01.12	<i>Инженерная гидрология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.01.13	<i>Гидротехнические сооружения ГЭУ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	<i>9</i>
Б1.Ч.01.14	<i>Вспомогательное оборудование ГЭУ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-3</i>	<i>1</i>
Б1.Ч.01.15	<i>Гидромеханика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	<i>9</i>
Б1.Ч.01.16	<i>Экономика ГЭУ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.17	<i>Теоретические основы гидроэнергетики</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	<i>1</i>
Б1.Ч.01.18	<i>Гидравлические машины</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-3</i>	<i>3</i>
Б1.Ч.02	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.02.01				
Б1.Ч.02.01.01	<i>Политология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.02.01.02	<i>Мировые цивилизации и мировые культуры</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.02.01.03	<i>Социология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.03.01				
Б1.Ч.03.01.01	<i>Основы самостоятельной физической подготовки</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б1.Ч.03.01.02	<i>Адаптивная физическая культура</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	<i>Учебная практика: ознакомительная практика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-2,3ПК-1УК-1,2,5,6,7</i>	
Б2.О.02	<i>Производственная практика: технологическая практика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3,4,5ПК-1,2УК-3,4,5</i>	
Б2.О.03	<i>Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-4,5ПК-1,2УК-10,2,4,6,7,8,9</i>	

Б2.О.04	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-5,6ПК-1,2,3
Б2.О.05	Производственная практика: преддипломная практика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3
Б4	Блок 4.Факультативы		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	Религиоведение	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-5
Б4.Ч.02	Второй иностранный язык	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-4

1 курс				Сем. 2														
ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Перезачет	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Перезачет	Лек
		2,4	0,9	21	822	246								0,3	27	1038	144	24
		2,4	0,9	21	822	246								0,3	27	1038	144	24
	752,7	2,4	0,9	18	714	246						467,7		0,3	27	1038	144	24
	752,7	2,4	0,9	18	648	180						467,7		0,3	18	648	144	16
	92,5	0,9	0,6	4	144							144			7	252	144	4
	-0,3		0,3															
				4	144							144						
															3	108		4
															4	144	144	
	92,8	0,9	0,3															
	360			9	324							324			8	288		12
	180																	
				5	180							180			5	180		8
															3	108		4
	180																	
				4	144							144						
	300,2	1,5	0,3	5	180	180						-0,3		0,3	3	108		
	144																	
				5	180	180						-0,3		0,3				
	156,2	1,5	0,3															
															3	108		
					66	66									9	390		8
															9	324		8
															4	144		
					66	66										66		
					66	66										66		
					66	66										66		
					66	66										66		
	59,7	0,3			66				4	2		59,7	0,3		66			
				3	108							108						
				3	108							108						
				3	108							108						

2 курс

Сем. 3							Сем. 4											
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Перезачет	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.
	44	10			5,1	1,5	24	930	144	8		20	6			2,1	0,9	25
	44	10			5,1	1,5	21	822	144	4		12	4			1,2	0,6	25
	44	10		809,4	5,1	1,5	18	714	144	4		12	4		548,2	1,2	0,6	25
	28	6		449,5	3,3	1,2	18	648	144	4		8	2		488,5	0,9	0,6	17
	8	2		92,5	0,9	0,6	7	252	144	4		8	2		92,5	0,9	0,6	13
	8	2		92,8	0,9	0,3												2
				-0,3		0,3	4	144	144						-0,3		0,3	3
																		4
							3	108		4		8	2		92,8	0,9	0,3	4
	20	4		249	2,4	0,6	7	252							252			
	12	2		156,2	1,5	0,3												
	8	2		92,8	0,9	0,3												
							3	108							108			
							4	144							144			
				108			4	144							144			4
				108			4	144							144			4
	16	4		359,9	1,8	0,3		66				4	2		59,7	0,3		8
	12	2		300,2	1,5	0,3												5
																		5
				144														
	12	2		156,2	1,5	0,3												3
																		3
																		3
																		3
																		3
	4	2		59,7	0,3			66				4	2		59,7	0,3		
	4	2		59,7	0,3			66				4	2		59,7	0,3		
	4	2		59,7	0,3			66				4	2		59,7	0,3		
	4	2		59,7	0,3			66				4	2		59,7	0,3		
							3	108							108			
							3	108							108			
							3	108							108			

3 курс																		
Сем. 5										Сем. 6								
Итого	Перезачет	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Перезачет	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР
964	288	12		20	6			2,4	1,2	26	936	144	4		20	6	213,5	
964	288	12		20	6			2,4	1,2	23	828	144	4		8	4	213,5	
964	288	12		20	6		634,4	2,4	1,2	17	612	144	4		8	2		452,5
612	108	8		8	2		484,2	1,2	0,6	12	432	144	4		8	2		272,5
468	108	8		8	2		340,2	1,2	0,6	5	180		4		8	2		164,8
72							72											
108	108						-0,3		0,3									
144							144											
										3	108		4		8	2		92,8
144		8		8	2		124,5	1,2	0,3									
										2	72							72
144							144			7	252	144						107,7
										3	108							108
144							144			4	144	144						-0,3
352	180	4		12	4		150,2	1,2	0,6	5	180							180
180	180						-0,3		0,3	5	180							180
180	180						-0,3		0,3									
										5	180							180
108		4		8	2		92,8	0,9	0,3									
108		4		8	2		92,8	0,9	0,3									
108		4		8	2		92,8	0,9	0,3									
108		4		8	2		92,8	0,9	0,3									
108		4		8	2		92,8	0,9	0,3									
64				4	2		57,7	0,3										
64				4	2		57,7	0,3										
64				4	2		57,7	0,3										
64				4	2		57,7	0,3										
										6	216					2	213,5	
										6	216					2	213,5	
										6	216					2	213,5	

										3	108				12	2		92,8
										3	108				12	2		92,8
										3	108				12	2		92,8

			15	200,5			0,5
			4		319		1
			4		319		1
			2		105,5		0,5
			2		213,5		0,5