

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Инженерная школа

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-20 от 13.04.2020

13.04.01

Программа Теплоэнергетика и теплотехника
магистратуры:

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Теплоэнергетика и теплотехника

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 146 от 28.02.2018

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной работе

А.Ю. Тыщевская



СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации
образовательной деятельности

/ П.В. Кузьмин/

Заместитель директора по учебной и
воспитательной работе Инженерной школы

/ Е.Е. Помников/

Руководитель образовательной программы

/ Е.Ю. Дорогов/

Календарный учебный график

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	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У	У		К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П					Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	1	3	4	40
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6				6
У	Учебная практика				18		18	18
П	Производственная практика					16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	21	31	52	104
Студентов		20						
Групп		1						

Индекс	Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. 3							Сем. 4									Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР				Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Обязательная часть																						
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники																		140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5; ОПК-1	
Б1.О.02	Методология научных исследований																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	УК-2; УК-6; ОПК-1	
Б1.О.03	Моделирование теплоэнергетических процессов																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	УК-3; ОПК-2	
Б1.О.04	Профессионально-ориентированный перевод																		142	Академический департамент английского языка	УК-4; ОПК-2	
Часть, формируемая участниками образовательных о																						
Б1.В.01	Современные проблемы региональной теплоэнергетики																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.02	Энергетическая эффективность электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.03	Тепловые схемы электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.04	Режимы работы и эксплуатации электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.05	Монтаж и ремонт оборудования электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.06	Производство и передача электрической энергии электростанций																		55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.07	Принципы управления технологическими процессами в теплоэнергетике																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.08	Экономика и управление производством тепловой и электрической энергии																		143	Экономики предприятия	ПК-2; ПК-5	
Б1.В.09	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.10	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"								3	108				28	24			80	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-3	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																				ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация работы электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация работы теплоэнергетического оборудования																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																				ПК-4; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания оборудования электростанций																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания теплоэнергетического оборудования																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																				ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность на электростанциях																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность на электростанциях																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																				ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические процессы на электростанциях																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепломассообменные процессы на электростанциях																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																				ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические газопроводы																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.02	Чистые энергетические технологии																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																				ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06.01	Органические топлива и их характеристики																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06.02	Теплофизические характеристики органического топлива																		61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
									3	108				28	24			80				
									3	108				28	24			80				
Блок 2. Практика																						
Часть, формируемая участниками образовательных о																						
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков педагогической работы	6	216					18	198										61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-2	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	21	756					18	738										61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-4	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика									18	648						18	630	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика									6	216							18	198	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-1; ПК-3
		27	972					36	936								36	828				
		27	972					36	936								36	828				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																						
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216					18	162	36	61	Теплоэнергетики и теплотехники	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
										6	216					18	162	36				
										6	216					18	162	36				
ФТД. Факультативы																						
ФТД.01	Оператор котла	1	36	18					18										61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-6	
ФТД.02	Оператор турбины									1	36	14						22	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-6	
		1	36	18					18													
		1	36	18					18													

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.0.02	Методология научных исследований	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.0.03	Моделирование теплоэнергетических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.0.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.0.02	Методология научных исследований	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.0.02	Методология научных исследований	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.0.03	Моделирование теплоэнергетических процессов	
Б1.0.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен к организации мероприятий по обеспечению контроля соблюдения требований промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта	ПК
Б1.В.01	Современные проблемы региональной теплоэнергетики	

Б1.В.02	Энергетическая эффективность электростанций	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность на электростанциях	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность на электростанциях	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к организации и осуществлению мероприятий по подготовке, обучению и аттестации работников опасного производственного объекта	ПК
Б1.В.08	Экономика и управление производством тепловой и электрической энергии	
Б1.В.09	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков педагогической работы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к осуществлению производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	ПК
Б1.В.01	Современные проблемы региональной теплоэнергетики	
Б1.В.02	Энергетическая эффективность электростанций	
Б1.В.03	Тепловые схемы электростанций	
Б1.В.04	Режимы работы и эксплуатации электростанций	
Б1.В.06	Производство и передача электрической энергии электростанций	
Б1.В.07	Принципы управления технологическими процессами в теплоэнергетике	
Б1.В.09	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"	
Б1.В.10	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность на электростанциях	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность на электростанциях	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к организации и проведению мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту сооружений и устройств, применяемых на опасном производственном объекте	ПК
Б1.В.05	Монтаж и ремонт оборудования электростанций	
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания оборудования электростанций	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания теплоэнергетического оборудования	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к организации и проведению мероприятий по управлению эксплуатационного и ремонтного персонала опасного производственного объекта	ПК
Б1.В.03	Тепловые схемы электростанций	
Б1.В.04	Режимы работы и эксплуатации электростанций	

Б1.В.06	Производство и передача электрической энергии электростанций	
Б1.В.07	Принципы управления технологическими процессами в теплоэнергетике	
Б1.В.08	Экономика и управление производством тепловой и электрической энергии	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация работы электростанций	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация работы теплоэнергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические процессы на электростанциях	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепломассообменные процессы на электростанциях	
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические газозовдухопроводы	
Б1.В.ДВ.05.02	Чистые энергетические технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Органические топлива и их характеристики	
Б1.В.ДВ.06.02	Теплофизические характеристики органического топлива	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен к организации и проведению мероприятий по изготовлению, монтажу, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию сооружений и устройств, применяемых на опасном производственном объекте	ПК
Б1.В.05	Монтаж и ремонт оборудования электростанций	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация работы электростанций	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация работы теплоэнергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания оборудования электростанций	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания теплоэнергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические процессы на электростанциях	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепломассообменные процессы на электростанциях	
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические газозовдухопроводы	
Б1.В.ДВ.05.02	Чистые энергетические технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Органические топлива и их характеристики	
Б1.В.ДВ.06.02	Теплофизические характеристики органического топлива	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Оператор котла	
ФТД.02	Оператор турбины	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5; ОПК-1
Б1.0.02	Методология научных исследований	УК-2; УК-6; ОПК-1
Б1.0.03	Моделирование теплоэнергетических процессов	УК-3; ОПК-2
Б1.0.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Современные проблемы региональной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02	Энергетическая эффективность электростанций	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Тепловые схемы электростанций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Режимы работы и эксплуатации электростанций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Монтаж и ремонт оборудования электростанций	ПК-4; ПК-6
Б1.В.06	Производство и передача электрической энергии электростанций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.07	Принципы управления технологическими процессами в теплоэнергетике	ПК-3; ПК-5
Б1.В.08	Экономика и управление производством тепловой и электрической энергии	ПК-2; ПК-5
Б1.В.09	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация работы электростанций	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация работы теплоэнергетического оборудования	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания оборудования электростанций	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания теплоэнергетического оборудования	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность на электростанциях	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность на электростанциях	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические процессы на электростанциях	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Тепломассообменные процессы на электростанциях	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические газозовдухопроводы	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Чистые энергетические технологии	ПК-5; ПК-6

Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Органические топлива и их характеристики	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Термодинамические характеристики органического топлива	ПК-5; ПК-6
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.0	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков педагогической работы	ПК-2
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-5; ПК-6
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ПК-6
ФТД.01	Оператор котла	ПК-6
ФТД.02	Оператор турбины	ПК-6

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				##								28	19		##									34	23		##							62	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27				##									33			##						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36											48												42												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																						
	Аудиторная нагрузка														9,4												4,7												
	Контактная работа														9,4												4,7												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				36	18	18					18		1	ТО: 1 Э:	144	42	14		28			102		4	ТО: 3 Э:	180	60	32		28		120		5	ТО: 4 Э:				
1	Б1.В.10	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"												За	108	28			28			80		3		За	108	28			28		80		3		61	4	
2	ФТД.01	Оператор котла	За	36	18	18					18		1												За	36	18	18				18		1			61	3	
3	ФТД.02	Оператор турбины												За	36	14	14					22		1		За	36	14	14				22		1			61	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За											За(2)											За(3)													
ПРАКТИКИ			(План)	972	36					36	936		27	18		864	36				36	828		24	16		1836	72				72	1764		51	34			
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков педагогической работы	ЗаО	216	18				18	198		6	4												ЗаО	216	18				18	198		6	4				
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ЗаО	756	18				18	738		21	14												ЗаО	756	18				18	738		21	14				
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика												ЗаО	648	18					18	630		18	12	ЗаО	648	18			18	630		18	12				
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика												ЗаО	216	18					18	198		6	4	ЗаО	216	18			18	198		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	18					18	162	36	6	4		216	18			18	162	36	6	4				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Эк	216	18					18	162	36	6	4	Эк	216	18			18	162	36	6	4				
КАНИКУЛЫ												1												8											9				

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				98		122	60	30	30	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	19%	81%	35.2%	45		63	60	30	30	3		3
Б1.0	Обязательная часть						12	12	4	8			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	48	26	22	3		3
Б2	Практика	0%	100%	0%	45		51				51	27	24
Б2.0	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51				51	27	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2				2	1	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	54	52	-	36	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	36	48	-		
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					25	-	27	27	-		9.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1000	-	486	486	-		28
		Блок Б2					72	-			-	36	36
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					32	-			-	18	14
		Итого по всем блокам					1122	-	486	486	-	54	96
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.8%						
		в интерактивной форме					30%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					10%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.1%							