

План утвержден Ученым советом
Протокол № 8 от 04.12.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



15.04.02

Направление подготовки "Технологические машины и оборудование"
Направленность (профиль) "Оборудование нефтегазопереработки"

Кафедра: МАХП

Факультет: ИКПМО

Квалификация магистр
Программа подготовки прикладн магистратура
Форма обучения очная
Срок обучения 2г
Виды профессиональной деятельности
- проектно-конструкторская деятельность

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2018

Образовательный стандарт

1489

21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Макурин И.В.

Начальник УМУ

Поздеева Е.Е.

Директор ИКПМО

Саблин П.А.

Зав. кафедрой

Сариков М.Ю.

Руководитель магистерской программы

Сариков М.Ю.

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Базовая часть																						
+	Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык		2	3		23		4	4	144	144	64	64	80			2	2		14	ЛМК
+	Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				16	МАХП
+	Б1.Б.03	Научный семинар		23					4	4	144	144	48	48	96			2	2		16	МАХП
+	Б1.Б.04	Математические методы в инженерии			1			1	3	3	108	108	32	32	76		3				4	ВМ
+	Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли		2				2	3	3	108	108	32	32	76			3			16	МАХП
+	Б1.Б.06	Основы научных исследований		1				1	3	3	108	108	32	32	76		3				16	МАХП
+	Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента		2				2	3	3	108	108	32	32	76			3			16	МАХП
									23	23	828	828	272	272	556		9	10	4			
Вариативная часть																						
+	Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	1					1	4	4	144	144	48	48	60	36	4				16	МАХП
+	Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа		3				3	3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
+	Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	1				1	4	4	144	144	32	32	76	36	4					16	МАХП
+	Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	2				2	4	4	144	144	32	32	76	36		4				16	МАХП
+	Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	3	12			3	1	2	9	9	324	324	96	96	192	36	3	2	4	16	МАХП
+	Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа		3			3	3	3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				2		3	3	108	108	32	32	40	36		3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	2				2		3	3	108	108	32	32	40	36		3			16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	2				2		3	3	108	108	32	32	40	36		3			16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2					3		3	3	108	108	32	32	76				3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа					3		3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем					3		3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				3		4	4	144	144	32	32	76	36				4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	3				3		4	4	144	144	32	32	76	36				4	16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	3				3		4	4	144	144	32	32	76	36				4	16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			3		3	3	108	108	32	32	76				3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли		3			3		3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования		3			3		3	3	108	108	32	32	76				3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА
									43	43	1548	1548	432	432	900	216	14	9	20			
									66	66	2376	2376	704	704	1456	216	23	19	24			
Блок 2. Практики																						

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
Вариативная часть																						
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			2				6	6	216	216			216			6			16	МАХП
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		123					15	15	540	540			540			5	7	3	16	МАХП
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))			4				18	18	648	648			648					18	16	МАХП
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			4				6	6	216	216			216					6	16	МАХП
									45	45	1620	1620			1620			5	13	3	24	
									45	45	1620	1620			1620			5	13	3	24	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																						
Базовая часть																						
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	108	108			72	36				3	16	МАХП
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216			216					6	16	МАХП
									9	9	324	324			288	36				9		
									9	9	324	324			288	36				9		
ФТД.Факультативы																						
Вариативная часть																						
+	ФТД.В.01	Факультатив			23																	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения	ОК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	ОК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением иностранным языком как средством делового общения	ОК
Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам	ОК
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении	ОПК
Б1.Б.04	Математические методы в инженерии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований	ОПК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа	ОПК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	ОПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	ОПК
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-23	способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения	ПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-24	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	готовностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	ПК
Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа	
Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык	ОК-6
Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности	ОПК-6
Б1.Б.03	Научный семинар	ОК-2; ОК-5; ОПК-2
Б1.Б.04	Математические методы в инженерии	ОПК-1
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	ОК-4; ОПК-3
Б1.Б.06	Основы научных исследований	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОПК-2
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОК-1; ОК-3; ОПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	ОПК-4; ПК-23
Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа	ПК-26
Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	ПК-26
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	ОПК-4; ОПК-5; ПК-25
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	ПК-23; ПК-25
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	ПК-24; ПК-26
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	ПК-23
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-26
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли	ПК-26
Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования	ПК-26
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-7; ОПК-7; ПК-25
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	ОК-7; ОПК-7; ПК-25

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 8ОНм-1 15.04.02 с учетом №301 (ГИА).plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	ОК-7; ОПК-7; ПК-25
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОПК-2; ПК-23
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-7; ПК-23
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	ОПК-3; ПК-25
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-3; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Факультатив	

	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)				100	140	120	60	28	32	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				100	140	120	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	35%	65%	37.2%	51	68	66	42	23	19	24	24	
Базовая часть				17	23	23	19	9	10	4	4	
Вариативная часть				34	45	43	23	14	9	20	20	
Практики	0%	100%	0%	43	63	45	18	5	13	27	3	24
Вариативная часть				43	63	45	18	5	13	27	3	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы												
Вариативная часть												
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	55.7	51.4	-	53.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.2	-	39.3	54	-	39.3	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					14	-	14.3	13.4	-	14.3	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	5	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	4	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						6	4	2	3	3	
РГР (РГР)						6	3	3	3	3		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.91%						
	в интерактивной форме					15.3%						