

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт нефти, химии и нанотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6

от 24.06.2016г.

20.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление: 20.03.01 -Техносферная безопасность

Профиль:Безопасность технологических процессов и производств



Дьяконов Г.С.

20 16 г.

Кафедра: Промышленной безопасности

Факультет: Факультет химических технологий

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Виды деятельности

- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская
- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 246

21.03.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

Начальник УМУ

Начальник УМЦ

Декан ФХТ

Ответственный за направление

Заведующий кафедрой ПБ

Ответственный за ООП

Разработчик плана

/ Кочнев А.М./

/ Ежкова Г.О./

/ Китаева Л.А./

/ Виноградова С.С./

/ Виноградова С.С./

/ Гимранов Ф.М./

/ Зиннатуллина Г.Н./

/ Зиннатуллина Г.Н./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	40	39	38 1/2	34 1/2	28 1/2	180 1/2
Э	Экзаменационные сессии	2	3	3 1/2	3 1/2	1 1/2	13 1/2
У	Учебная практика				2		2
П	Производственная практика				2	6	8
Д	Выпускная квалификационная работа					6	6
К	Каникулы	10	10	10	10	10	50
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная кафедра		
								По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные			Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль								Код	Наименование	
15	Б1.Б.1	История		1				1	72	72	15	53	4	2	2	2					11	Гуманитарных дисциплин
18	Б1.Б.2	Философия	2					2	144	144	18	117	9	4	4		4				68	Философии и истории науки
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	2	11				112	288	288	26	245	17	8	8	5	3				17	Иностранных языков в профессиональной коммуникации
24	Б1.Б.4	Экономика	2					2	144	144	10	125	9	4	4		4				80	Экономики
27	Б1.Б.5	Высшая математика	12	1				111122	576	576	67	487	22	16	16	8.25	7.75				9	Высшей математики
30	Б1.Б.6	Информатика	1					11	216	216	15	192	9	6	6	6					75	Химической кибернетики
33	Б1.Б.7	Физика	1	1				1111	360	360	36	311	13	10	10	10					66	Физики
36	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва		3				3	72	72	12	56	4	2	2			2			43	Промышленной безопасности
39	Б1.Б.9	Химия	4	3				9	612	612	76	488	48	17	17	5.25	5.25	6.5				
42	Б1.Б.9.1	Неорганическая химия	1	1				111	180	180	24	143	13	5	5	5					32	Неорганической химии
45	Б1.Б.9.2	Органическая химия	2	2				22	180	180	16	151	13	5	5	0.25	4.75				37	Органической химии
48	Б1.Б.9.3	Физическая химия	3	3				33	144	144	18	113	13	4	4		0.25	3.75			67	Физической и коллоидной химии
51	Б1.Б.9.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					33	108	108	18	81	9	3	3		0.25	2.75			2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества
55	Б1.Б.10	Экология	2					2	108	108	12	87	9	3	3		3				43	Промышленной безопасности
58	Б1.Б.11	Ноксология		12				12	72	72	15	49	8	2	2	1	1				43	Промышленной безопасности
61	Б1.Б.12	Начертательная геометрия			1			1	72	72	8	60	4	2	2	2					13	Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования
64	Б1.Б.13	Инженерная графика			1			11	108	108	9	95	4	3	3	3					13	Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования
67	Б1.Б.14	Механика	1	3		1		4	432	432	45	366	21	12	12	3.25	3	5.75				
70	Б1.Б.14.1	Теоретическая механика	1					1	108	108	9	90	9	3	3	3					51	Теоретической механики и сопротивления материалов
73	Б1.Б.14.2	Сопротивление материалов		2				2	108	108	12	92	4	3	3	0.25	2.75				51	Теоретической механики и сопротивления материалов
76	Б1.Б.14.3	Детали машин		3		3		3	108	108	12	92	4	3	3		0.25	2.75			28	Машиноведения
79	Б1.Б.14.4	Теория механизмов и машин		3				3	108	108	12	92	4	3	3			3			28	Машиноведения
83	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	3					3	180	180	14	157	9	5	5		0.25	4.75			45	Процессов и аппаратов химической технологии
86	Б1.Б.16	Теплофизика		2				2	108	108	14	90	4	3	3	0.25	2.75				50	Теоретических основ теплотехники
89	Б1.Б.17	Электроника и электротехника	4					44	108	108	18	81	9	3	3			0.25	2.75		82	Электропривода и электротехники
92	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4	72	72	9	59	4	2	2				2		2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества
95	Б1.Б.19	Медико-биологические основы безопасности		2				2	72	72	10	58	4	2	2		2				15	Инженерной экологии
98	Б1.Б.20	Надежность технических систем и техногенный риск		4				4	108	108	8	96	4	3	3			0.25	2.75		43	Промышленной безопасности
101	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	4					44	108	108	6	93	9	3	3			0.25	2.75		43	Промышленной безопасности
104	Б1.Б.22	Управление техносферной безопасностью		5				5	108	108	8	96	4	3	3				0.25	2.75	43	Промышленной безопасности
107	Б1.Б.23	Надзор и контроль в сфере безопасности	5					5	108	108	11	88	9	3	3				0.25	2.75	43	Промышленной безопасности
110	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		3				3	72	72	4	64	4	2	2			2			21	Физического воспитания и спорта (реорганизована)
118	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		2				2	72	72	6	62	4	2	2		2				30	Менеджмента и предпринимательской деятельности
121	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы иностранного языка		2				2	72	72	6	62	4	2	2		2				17	Иностранных языков в профессиональной коммуникации
124	Б1.В.ОД.3	Правоведение		5				5	72	72	10	58	4	2	2				0.25	1.75	42	Правоведения
127	Б1.В.ОД.4	Науки о земле		2			2	2	72	72	8	60	4	2	2		2				15	Инженерной экологии
130	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии и САПР		44				44	72	72	14	50	8	2	2			0.25	1.75		75	Химической кибернетики
133	Б1.В.ОД.6	Коллоидная химия		3				3	108	108	18	86	4	3	3		0.25	2.75			67	Физической и коллоидной химии
136	Б1.В.ОД.7	Материаловедение		2				2	72	72	10	58	4	2	2		2				52	Технологии конструкционных материалов
139	Б1.В.ОД.8	Общая химическая технология	4	4				44	144	144	18	113	13	4	4			0.25	3.75		36	Общей химической технологии
142	Б1.В.ОД.9	Системы управления химико-технологическими процессами	5					55	144	144	15	120	9	4	4				0.25	3.75	1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации
145	Б1.В.ОД.10	Процессы и аппараты химических и нефтехимических производств	3	4		4		3344	108	108	36	59	13	3	3			2	1		45	Процессов и аппаратов химической технологии

148	Б1.В.ОД.11	Производственная безопасность	45			5		45	288	288	25	245	18	8	8				3	5	43	Промышленной безопасности
151	Б1.В.ОД.12	Основы промышленного проектирования и строительства	3	4				34	252	252	19	220	13	7	7			5.25	1.75		43	Промышленной безопасности
154	Б1.В.ОД.13	Экономика и менеджмент безопасности производства	5					5	144	144	12	123	9	4	4				0.25	3.75	43	Промышленной безопасности
157	Б1.В.ОД.14	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем		4	5			45	252	252	35	209	8	7	7				3.25	3.75	43	Промышленной безопасности
160	Б1.В.ОД.15	Промышленная экология	4	4				4	288	288	27	248	13	8	8			0.25	7.75		43	Промышленной безопасности
163	Б1.В.ОД.16	Физиология человека		1			1	1	72	72	9	59	4	2	2	2					43	Промышленной безопасности
166	Б1.В.ОД.17	Токсикология		3				3	72	72	7	61	4	2	2		0.75	1.25			43	Промышленной безопасности
173		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3				3	328	328	6	318	4								21	Физического воспитания и спорта (реорганизована)
178	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи		3				3	72	72	3	65	4	2	2			2			35	Обучения на двуязычной основе
181	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности		3				3	72	72	3	65	4	2	2			2			31	Методологии инженерной деятельности
185	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива		3				3	72	72	3	65	4	2	2			2			48	Социальной работы, педагогики и психологии
188	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры		3				3	72	72	3	65	4	2	2			2			48	Социальной работы, педагогики и психологии
192	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций		2				2	72	72	6	62	4	2	2			2			10	Государственного, муниципального управления и социологии
195	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков		2				2	72	72	6	62	4	2	2			2			10	Государственного, муниципального управления и социологии
199	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство		5				5	36	36	6	26	4	1	1					1	16	Инновационного предпринимательства и финансового менеджмента
202	Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг		5				5	36	36	6	26	4	1	1					1	16	Инновационного предпринимательства и финансового менеджмента
206	Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование последствий техногенных аварий	3					3	144	144	17	118	9	4	4			4			43	Промышленной безопасности
209	Б1.В.ДВ.5.2	Доп. главы физической химии	3					3	144	144	17	118	9	4	4			4			67	Физической и коллоидной химии
213	Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация и управление технологическими процессами		3				3	108	108	12	92	4	3	3			0.25	2.75		47	Систем автоматизации и управления технологическими процессами
216	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические методы анализа		3				3	108	108	12	92	4	3	3			0.25	2.75		2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества
220	Б1.В.ДВ.7.1	Анализ состояния технологического оборудования и трубопроводов		5				5	108	108	12	92	4	3	3				0.25	2.75	27	Машин и аппаратов химических производств
223	Б1.В.ДВ.7.2	Монтаж и ремонт технологического оборудования		5				5	108	108	12	92	4	3	3				0.25	2.75	27	Машин и аппаратов химических производств
227	Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда		5				5	108	108	12	92	4	3	3				0.25	2.75	43	Промышленной безопасности
230	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств		5				5	108	108	12	92	4	3	3				0.25	2.75	43	Промышленной безопасности
234	Б1.В.ДВ.9.1	Производственная санитария и гигиена труда	44				4	4	288	288	30	240	18	8	8			0.25	7.75		43	Промышленной безопасности
237	Б1.В.ДВ.9.2	Инженерное обеспечение безопасных условий труда	44				4	4	288	288	30	240	18	8	8			0.25	7.75		43	Промышленной безопасности
241	Б1.В.ДВ.10.1	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций		3				3	144	144	12	128	4	4	4		0.75	3.25			43	Промышленной безопасности
244	Б1.В.ДВ.10.2	Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций		3				3	144	144	12	128	4	4	4		0.75	3.25			43	Промышленной безопасности
255	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар			4			108	108				3	3				3		43	Промышленной безопасности
262	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Вар			45			216	216				6	6				3	3	43	Промышленной безопасности
263	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар			5			216	216				6	6					6	43	Промышленной безопасности
278	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз						324	324				9	9					9	43	Промышленной безопасности

284	ФТД.1	Библиография		1				36	36	4	28	4	1	1	1				31	Методологии инженерной деятельности
287	ФТД.2	Патентование		5				36	36	4	28	4	1	1				1	31	Методологии инженерной деятельности

1	ОК-1	Владениями компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)
	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
	Б1.В.ОД.16	Физиология человека
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
	Б1.Б.2	Философия
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

6	ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков
7	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
8	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-8	способностью работать самостоятельно
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.9.1	Неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.9.3	Физическая химия
	Б1.Б.12	Начертательная геометрия
	Б1.Б.13	Инженерная графика
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентоведение
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способностью к познавательной деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.9.1	Неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.9.3	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование последствий техногенных аварий
	Б1.В.ДВ.5.2	Доп.главы физической химии

11	ФТД.2	Патентование
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
	Б1.Б.5	Высшая математика
12	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.16	Теплофизика
	Б1.Б.17	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.15	Промышленная экология
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии и САПР
	ФТД.1	Библиография
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
14	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы иностранного языка
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
15	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.Б.23	Надзор и контроль в сфере безопасности
16	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-15	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

15	ОК-15	Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.20	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.10.1	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.10.2	Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций
16	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-1	Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.16	Теплофизика
	Б1.Б.17	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии и САПР
	Б1.В.ОД.8	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.9	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.14	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование последствий техногенных аварий
	Б1.В.ДВ.5.2	Доп.главы физической химии
	Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация и управление технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда
	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-2	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.13	Экономика и менеджмент безопасности производства
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков
18	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-3	Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
	Б1.Б.22	Управление техносферной безопасностью

	Б1.Б.23	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.11	Производственная безопасность
	Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда
	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств
	Б1.В.ДВ.9.1	Производственная санитария и гигиена труда
	Б1.В.ДВ.9.2	Инженерное обеспечение безопасных условий труда
	ФТД.2	Патентование
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-4	Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.22	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.4	Науки о земле
	Б1.В.ОД.15	Промышленная экология
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-5	Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
	Б1.Б.23	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.10	Процессы и аппараты химических и нефтехимических производств
	ФТД.1	Библиография
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
	Б1.Б.14.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.14.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.16	Теплофизика
	Б1.Б.17	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.12	Основы промышленного проектирования и строительства
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда
	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)

22	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
	Б1.Б.12	Начертательная геометрия
	Б1.Б.13	Инженерная графика
	Б1.Б.14.3	Детали машин
23	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
	Б1.Б.14.3	Детали машин
	Б1.Б.14.4	Теория механизмов и машин
	Б1.Б.20	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.9	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.11	Производственная безопасность
	Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация и управление технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические методы анализа
24	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Б1.Б.14.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.14.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.14.3	Детали машин
	Б1.Б.14.4	Теория механизмов и машин
	Б1.В.ОД.7	Материаловедение
	Б1.В.ОД.10	Процессы и аппараты химических и нефтехимических производств
	Б1.В.ОД.14	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем
	Б1.В.ДВ.7.1	Анализ состояния технологического оборудования и трубопроводов
	Б1.В.ДВ.7.2	Монтаж и ремонт технологического оборудования
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-14	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.19	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности

	Б1.В.ОД.15	Промышленная экология
	Б1.В.ОД.17	Токсикология
	Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда
	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
	Б1.Б.9.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.6	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.15	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация и управление технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические методы анализа
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.9.1	Неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.19	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.В.ОД.16	Физиология человека
	Б1.В.ОД.17	Токсикология
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б1.В.ДВ.9.1	Производственная санитария и гигиена труда
	Б1.В.ДВ.9.2	Инженерное обеспечение безопасных условий труда
	Б1.В.ДВ.10.1	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.10.2	Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
	Б1.Б.11	Ноксология

	Б1.В.ОД.12 Б1.В.ДВ.10.1 Б1.В.ДВ.10.2 Б2.П.2 Б3.Д.1	Основы промышленного проектирования и строительства Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-18	Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентируемых действующим законодательством Российской Федерации
	Б1.Б.22 Б1.Б.23 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.2 Б3.Д.1	Управление техносферной безопасностью Надзор и контроль в сфере безопасности Правоведение Производственная безопасность Анализ состояния технологического оборудования и трубопроводов Монтаж и ремонт технологического оборудования Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
	Б1.Б.10 Б1.Б.11 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.14 Б2.У.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Экология Ноксология Надежность технических систем и техногенный риск Основы маркетинга Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
	Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.8 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б2.П.2 Б3.Д.1	Науки о земле Общая химическая технология Автоматизация и управление технологическими процессами Физико-химические методы анализа Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы иностранного языка
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.9.1	Неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.9.3	Физическая химия
	Б1.Б.9.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.12	Начертательная геометрия
	Б1.Б.13	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии и САПР
	Б1.В.ОД.6	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.13	Экономика и менеджмент безопасности производства
	Б1.В.ОД.14	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование последствий техногенных аварий
	Б1.В.ДВ.5.2	Доп.главы физической химии
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.В.ОД.7	Материаловедение
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентование
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)

БЗ.Д.1

Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23		
Б1.Б.1	История	11	ОК-2	ОК-5										
Б1.Б.2	Философия	68	ОК-2	ОК-3	ОК-4									
Б1.Б.3	Иностранный язык	17	ОК-13											
Б1.Б.4	Экономика	80	ОК-10	ОПК-2	ПК-22									
Б1.Б.5	Высшая математика	9	ОК-8	ОК-11	ПК-22									
Б1.Б.6	Информатика	75	ОК-12	ОПК-1										
Б1.Б.7	Физика	66	ОК-6	ПК-22	ПК-23									
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва	43	ОК-7	ПК-16										
Б1.Б.9	Химия													
Б1.Б.9.1	Неорганическая химия	32	ОК-8	ОК-10	ПК-16	ПК-22								
Б1.Б.9.2	Органическая химия	37	ОК-8	ОК-10	ПК-16	ПК-22								
Б1.Б.9.3	Физическая химия	67	ОК-8	ОК-10	ПК-22									
Б1.Б.9.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ПК-15	ПК-22										
Б1.Б.10	Экология	43	ПК-14	ПК-19	ПК-22									
Б1.Б.11	Ноксология	43	ПК-17	ПК-19										
Б1.Б.12	Начертательная геометрия	13	ОК-8	ПК-2	ПК-22									
Б1.Б.13	Инженерная графика	13	ОК-8	ПК-2	ПК-22									
Б1.Б.14	Механика													
Б1.Б.14.1	Теоретическая механика	51	ПК-1	ПК-4										
Б1.Б.14.2	Сопротивление материалов	51	ПК-1	ПК-4										
Б1.Б.14.3	Детали машин	28	ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б1.Б.14.4	Теория механизмов и машин	28	ПК-3	ПК-4										
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	45	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.16	Теплофизика	50	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.17	Электроника и электротехника	82	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	2	ОК-9	ПК-15										
Б1.Б.19	Медико-биологические основы безопасности	15	ПК-14	ПК-16										
Б1.Б.20	Надежность технических систем и техногенный риск	43	ОК-15	ПК-3	ПК-19									
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-15	ОПК-4	ПК-14	ПК-15								
Б1.Б.22	Управление техносферной безопасностью	43	ОПК-3	ОПК-4	ПК-18									
Б1.Б.23	Надзор и контроль в сфере безопасности	43	ОК-14	ОПК-3	ОПК-5	ПК-18								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-1											
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-5	ОК-14	ПК-19									
Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы иностранного языка	17	ОК-13	ПК-21										
Б1.В.ОД.3	Правоведение	42	ОК-3	ПК-18										
Б1.В.ОД.4	Науки о земле	15	ОПК-4	ПК-20										
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии и САПР	75	ОК-12	ОПК-1	ПК-22									
Б1.В.ОД.6	Коллоидная химия	67	ПК-15	ПК-22										

Б1.В.ОД.7	Материаловедение	52	ПК-4	ПК-23		
Б1.В.ОД.8	Общая химическая технология	36	ОПК-1	ПК-20		
Б1.В.ОД.9	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ОПК-1	ПК-3		
Б1.В.ОД.10	Процессы и аппараты химических и нефтехимических производств	45	ОПК-5	ПК-4		
Б1.В.ОД.11	Производственная безопасность	43	ОПК-3	ПК-3	ПК-18	
Б1.В.ОД.12	Основы промышленного проектирования и строительства	43	ПК-1	ПК-17		
Б1.В.ОД.13	Экономика и менеджмент безопасности производства	43	ОПК-2	ПК-22		
Б1.В.ОД.14	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем	43	ОПК-1	ПК-4	ПК-19	ПК-22
Б1.В.ОД.15	Промышленная экология	43	ОК-11	ОПК-4	ПК-14	ПК-15
Б1.В.ОД.16	Физиология человека	43	ОК-1	ПК-16		
Б1.В.ОД.17	Токсикология	43	ПК-14	ПК-16		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-1	ПК-16		
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-13	ПК-23	
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-13	ПК-23	
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-2	ОК-14	ПК-1	
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-2	ОК-14	ПК-1	
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-6	ОПК-2	ПК-21	
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-6	ОПК-2	ПК-21	
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-2	ОК-5	ПК-23	
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-2	ОК-5	ПК-23	
Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование последствий техногенных аварий	43	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	
Б1.В.ДВ.5.2	Доп. главы физической химии	67	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	
Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация и управление технологическими процессами	47	ОПК-1	ПК-3	ПК-15	ПК-20
Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ПК-3	ПК-15	ПК-20
Б1.В.ДВ.7.1	Анализ состояния технологического оборудования и трубопроводов	27	ПК-4	ПК-18		
Б1.В.ДВ.7.2	Монтаж и ремонт технологического оборудования	27	ПК-4	ПК-18		
Б1.В.ДВ.8.1	Аттестация рабочих мест по условиям труда	43	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-14
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств	43	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-14
Б1.В.ДВ.9.1	Производственная санитария и гигиена труда	43	ОПК-3	ПК-16		
Б1.В.ДВ.9.2	Инженерное обеспечение безопасных условий труда	43	ОПК-3	ПК-16		
Б1.В.ДВ.10.1	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	43	ОК-15	ПК-16	ПК-17	
Б1.В.ДВ.10.2	Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций	43	ОК-15	ПК-16	ПК-17	

Б2	Практики		ОК-7 ПК-14	ОК-8 ПК-15	ОК-10 ПК-16	ОК-12 ПК-17	ОК-13 ПК-18	ОПК-1 ПК-19	ОПК-3 ПК-20	ОПК-5 ПК-21	ПК-1 ПК-22	ПК-2 ПК-23	ПК-3	ПК-4
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-7	ОК-8	ПК-19									
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-10	ОПК-3	ОПК-5	ПК-21								
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ОК-12 ПК-19	ОК-13 ПК-20	ОПК-1 ПК-22	ПК-1 ПК-23	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1 ОК-13 ПК-14	ОК-2 ОК-14 ПК-15	ОК-3 ОК-15 ПК-16	ОК-4 ОПК-1 ПК-17	ОК-5 ОПК-2 ПК-18	ОК-6 ОПК-3 ПК-19	ОК-7 ОПК-4 ПК-20	ОК-8 ОПК-5 ПК-21	ОК-9 ПК-1 ПК-22	ОК-10 ПК-2 ПК-23	ОК-11 ПК-3	ОК-12 ПК-4
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1 ОК-13 ПК-14	ОК-2 ОК-14 ПК-15	ОК-3 ОК-15 ПК-16	ОК-4 ОПК-1 ПК-17	ОК-5 ОПК-2 ПК-18	ОК-6 ОПК-3 ПК-19	ОК-7 ОПК-4 ПК-20	ОК-8 ОПК-5 ПК-21	ОК-9 ПК-1 ПК-22	ОК-10 ПК-2 ПК-23	ОК-11 ПК-3	ОК-12 ПК-4
Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1 ОК-13 ПК-14	ОК-2 ОК-14 ПК-15	ОК-3 ОК-15 ПК-16	ОК-4 ОПК-1 ПК-17	ОК-5 ОПК-2 ПК-18	ОК-6 ОПК-3 ПК-19	ОК-7 ОПК-4 ПК-20	ОК-8 ОПК-5 ПК-21	ОК-9 ПК-1 ПК-22	ОК-10 ПК-2 ПК-23	ОК-11 ПК-3	ОК-12 ПК-4
ФТД	Факультативы		ОК-8	ОК-10	ОК-12	ОПК-3	ОПК-5	ПК-23						
ФТД.1	Библиография	31	ОК-8	ОК-12	ОПК-5	ПК-23								
ФТД.2	Патентоведение	31	ОК-8	ОК-10	ОПК-3	ПК-23								

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	ЗЕТ							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого				235	256	242	49	48	48	48	49
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
	Итого по блоку Б1	56%	44%	33.33%	213	216	216	48	48	48	42	30
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	33.3%	213	216	216	48	48	48	42	30
Б1.Б	Базовая часть				96	120	120	46	36	21.75	10.75	5.5
Б1.В	Вариативная часть				96	117	96	2	12	26.25	31.25	24.5
Б2	Практики				15	21	15				6	9
Б2.Б	Базовая часть											
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15				6	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
Б3.В	Вариативная часть											
ФТД	Факультативы				1	10	2	1				1
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.88%					
		в интерактивной форме					21.1%					
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.2	42	41.2	49	39.8	37.2
		в период гос.экзаменов										
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					170.8	183	194	193	191	93
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	6	6	7	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	10	11	9	5
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2				1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	1		1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						22	17	19	17	11
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
		РЕФЕРАТЫ (Реф)										
		ЭССЕ (Эс)										
	РГР (РГР)											