МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юшко С.В.*

"25" 06 20 18 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 25.06.18.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

20.03.01

Направление: 20.03.01 -Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Кафедра: Казанский межвузовский инженерный центр "Новые технологии"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 6м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт 246

21.03.2016

Виды профессиональной деятельности
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская - научно-исследовательская - проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР	_____ / Бурмистров А.В./
Начальник УМУ	_____ / Ежкова Г.О./
Начальник УМЦ	_____ / Китаева Л.А./
Ответственный за направление	_____ / Виноградова С.С./
Директор центра	_____ / Махоткин А.Ф./
Ответственный за ООП	_____ / Махоткин А.Ф./
Разработчик	_____ / Царева О.В./

Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 1	15 -	22 -	29 - 5	6 - 1	13 -	20 -	27 - 2	3 - 9	10 -	17 -	24 -	1 - 7	8 - 1	15 -	22 -	29 - 4	5 - 1	12 -	19 -	26 - 1	2 - 8	9 - 1	16 -	23 - 1	2 - 8	9 - 1	16 -	23 -	30 - 5	6 - 1	13 -	20 -	27 - 3	4 - 1	11 -	18 -	25 -	1 - 7	8 - 1	15 -	22 -	29 - 5	6 - 1	13 -	20 -	27 -2	3 - 9	10 -	17 -	24 -
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	К	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			=		Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			=		Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			=		Э	Э	К	К																Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
V											Э	Э	П	П	П	П	П	П	=	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**38 1/2**	**38**	**37 1/2**	**36 1/2**	**10**	.60 1/2
Э	Экзаменационные сессии	**2 1/2**	**3**	**3 1/2**	**3 1/2**	**2**	14 1/2
У	Учебная практика		**2**				2
П	Производственная практика				**4**	**6**	10
Д	Выпускная квалификационная работа					**6**	6
К	Каникулы	**10**	**8**	**10**	**7**	**3**	38
Итого		**51**	**51**	**51**	**51**	**27**	231
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | Всего часов | | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам | | | | | | | |

ПЛАН Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | Всего часов | | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам | | | | | | | |

ПЛАН Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
											в том числе								Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Курс 5										
												из них							Часов						Часов						Часов						Часов						Часов										
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по уче	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
163	Б1.В.ОД.17	Безопасность труда	4					4	144	144	14	6		8	121	9	4	4													2			7		0.25	4		8	114	9	3.75							36		4		86
166	Б1.В.ОД.18	Управление техносферной безопасностью			2			2	144	144	8	4		4	132	4	4	4							4		4	132	4	4																			36		4		86
171	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	10	2		1	14	1480	1480	136	54	10	72	1269	75	32	32	10		14	121	8	4.25	10	6	6	182	12	6	16	4	18	544	25	7.75	12		20	252	22	8.5	6		14	170	8	5.5	-		20		
173		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3				3	328	328	6			6	318	4																	6	318	4														36				86
177	Б1.В.ДВ.1																																																				
178	1	Русский язык и культура профессиональной речи		1				1	72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2																									36		3		86
181	2	Деловой русский язык		1				1	72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2																									36		3		86
182	3	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2																									36		3		86
183	4	Татарская литература		1				1	72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2																									36		3		86
184	5	Татарский язык и литература		1				1	72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2																									36		3		86
187	Б1.В.ДВ.2																																																				
188	1	Психология трудового коллектива		2				2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2																			36		3		86
191	2	Практическая психология		2				2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2																			36		3		86
192	3	Социальная психология		2				2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2																			36		3		86
193	4	Этика и психология семейной жизни		2				2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2																			36		3		86
196	Б1.В.ДВ.3																																																				
197	1	Культурология		2				2	36	36	4	4			28	4	1	1							4			28	4	1																			36				86
200	2	История и культура республики Татарстан		2				2	36	36	4	4			28	4	1	1							4			28	4	1																			36				86
203	Б1.В.ДВ.4																																																				
204	1	Теория прогноза	3					3	108	108	10	6	4		89	9	3	3							2			7		0.25	4	4		82	9	2.75													36		4		86
207	2	Теория принятия решений	3					3	108	108	10	6	4		89	9	3	3							2			7		0.25	4	4		82	9	2.75													36		4		86
210	Б1.В.ДВ.5																																																				
211	1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах		2				2	108	108	12	6	6		92	4	3	3	2			7		0.25	4	6		85	4	2.75																			36		4		86
214	2	Основы теории эксперимента		2				2	108	108	12	6	6		92	4	3	3	2			7		0.25	4	6		85	4	2.75																			36		4		86
217	Б1.В.ДВ.6																																																				
218	1	Расчет и проектирование систем безопасности труда			5			5	108	108	14	6		8	90	4	3	3																			2			7		0.25	4		8	83	4	2.75	36		3		86
221	2	Система управления охраной труда			5			5	108	108	14	6		8	90	4	3	3																			2			7		0.25	4		8	83	4	2.75	36		3		86
224	Б1.В.ДВ.7																																																				
225	1	Защита интеллектуальной собственности		1				1	72	72	16	8		8	52	4	2	2	8		8	52	4	2																									36				86
228	2	Патентоведение и защита авторских прав		1				1	72	72	16	8		8	52	4	2	2	8		8	52	4	2																									36				86
231	Б1.В.ДВ.8																																																				
232	1	Теория вероятности		3				3	72	72	10	4		6	58	4	2	2													4		6	58	4	2													36		3		86
235	2	Теория погрешностей		3				3	72	72	10	4		6	58	4	2	2													4		6	58	4	2													36		3		86
238	Б1.В.ДВ.9																																																				
239	1	Методы организации защиты информации		3				3	36	36	4	4			28	4	1	1													4			28	4	1													36				86
242	2	Теория информационной безопасности		3				3	36	36	4	4			28	4	1	1													4			28	4	1													36				86
245	Б1.В.ДВ.10																																																				
246	1	Страхование рисков	4	4				4	180	180	18	4		14	149	13	5	5																			4		14	149	13	5							36				86

ПЛАН Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по уче	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
249	2	Управление рисками и страхование	4	4				4	180	180	18	4		14	149	13	5	5	Курс 1: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ; Курс 2: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ; Курс 3: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ; Курс 4: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 4 | 14 | 149 | 13 | 5; Курс 5: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ	36				86
252	Б1.В.ДВ.11																							
253	1	Основы технологий химических производств	4	3			3	34	180	180	20	8		12	147	13	5	5	Курс 3: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 4 | 6 | 58 | 4 | 2; Курс 4: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 4 | 6 | 89 | 9 | 3	36				86
256	2	Основы технологий нефтегазопереработки	4	3			3	34	180	180	20	8		12	147	13	5	5	Курс 3: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 4 | 6 | 58 | 4 | 2; Курс 4: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 4 | 6 | 89 | 9 | 3	36				86
259	Б1.В.ДВ.12																							
260	1	Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний			5			5	108	108	10	4		6	94	4	3	3	Курс 4: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 2 | 7 | 0.25; Курс 5: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 2 | 6 | 87 | 4 | 2.75	36				86
263	2	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			5			5	108	108	10	4		6	94	4	3	3	Курс 4: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 2 | 7 | 0.25; Курс 5: Часов: Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ: 2 | 6 | 87 | 4 | 2.75	36				86
269 270	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По план	акт.р				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель / Часов: Итого, СР, Ауд; ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
271	Б2	Практики							648	648							18	18	Курс 2: Недель 2, Итого 108, ЗЕТ 3; Курс 4: Недель 4, Итого 216, ЗЕТ 6; Курс 5: Недель 6, Итого 324, ЗЕТ 9					
273	Б2.У	Учебная практика							108	108							3	3	Курс 2: Недель 2, Итого 108, ЗЕТ 3					
274	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности) Вар ☐			2				108	108							3	3	Курс 2: Недель 2, Итого 108, ЗЕТ 3	36	1.50			
280	Б2.П	Производственная практика							540	540							15	15	Курс 4: Недель 4, Итого 216, ЗЕТ 6; Курс 5: Недель 6, Итого 324, ЗЕТ 9					
281	Б2.П.1	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Вар ☐			4				216	216							6	6	Курс 4: Недель 4, Итого 216, ЗЕТ 6	36	1.50			
282	Б2.П.2	Преддипломная практика(в том числе научно-исследовательская работа) Вар ☐			5				324	324							9	9	Курс 5: Недель 6, Итого 324, ЗЕТ 9	36	1.50			
285 286	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По план	акт.р				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель / Часов: Итого, СР, Ауд; ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
287	Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324							9	9	Курс 5: Недель 6, ЗЕТ 9	-				
294 295	Индекс	Наименование							Всего часов: По ЗЕТ	По план	акт.р				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель / Часов: Итого, СР, Ауд; ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
296	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							324	324							9	9	Курс 5: Недель 6, Итого 324, ЗЕТ 9					
297	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Баз							324	324							9	9	Курс 5: Недель 6, Итого 324, ЗЕТ 9	36	1.50			
300 301	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов: По ЗЕТ	По план	акт.р	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек, Лаб, Пр, СР, Контроль, ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
302	ФТД	Факультативы		2					72	72	8			8	56	8	2	2	Курс 3: Часов: Пр 8, СР 56, Контроль 8, ЗЕТ 2	-				
303	ФТД.1	Методология инженерной деятельности		3					36	36	4			4	28	4	1	1	Курс 3: Часов: Пр 4, СР 28, Контроль 4, ЗЕТ 1	36				86
306	ФТД.2	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии		3					36	36	4			4	28	4	1	1	Курс 3: Часов: Пр 4, СР 28, Контроль 4, ЗЕТ 1	36				86

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018**

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	86	ОК-2	ОК-5										
Б1.Б.2	Философия	86	ОК-2	ОК-3	ОК-4									
Б1.Б.3	Иностранный язык	86	ОК-13											
Б1.Б.4	Экономика	86	ОК-10	ОПК-2	ПК-22									
Б1.Б.5	Высшая математика	86	ОК-8	ОК-11	ПК-22									
Б1.Б.6	Информатика	86	ОК-12	ОПК-1										
Б1.Б.7	Физика	86	ОК-6	ПК-22	ПК-23									
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва	86	ОК-7	ПК-16										
Б1.Б.9	**Химия**													
Б1.Б.9.1	*Неорганическая химия*	86	ОК-8	ОК-10	ПК-16	ПК-22								
Б1.Б.9.2	*Органическая химия*	86	ОК-8	ОК-10	ПК-16	ПК-22								
Б1.Б.9.3	*Физическая химия*	86	ОК-8	ОК-10	ПК-22									
Б1.Б.9.4	*Аналитическая химия и физико-химические методы анализа*	86	ПК-15	ПК-22										
Б1.Б.10	Экология	86	ПК-14	ПК-19	ПК-22									
Б1.Б.11	Ноксология	86	ПК-17	ПК-19										
Б1.Б.12	Начертательная геометрия	86	ОК-8	ПК-2	ПК-22									
Б1.Б.13	Инженерная графика	86	ОК-8	ПК-2	ПК-22									
Б1.Б.14	**Механика**													
Б1.Б.14.1	*Теоретическая механика*	86	ПК-1	ПК-4										
Б1.Б.14.2	*Сопротивление материалов*	86	ПК-1	ПК-4										
Б1.Б.14.3	*Теория механизмов и машин*	86	ПК-3	ПК-4										
Б1.Б.14.4	*Детали машин*	86	ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	86	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.16	Теплофизика	86	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.17	Электроника и электротехника	86	ОК-11	ОПК-1	ПК-1									
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	86	ОК-9	ПК-15										
Б1.Б.19	Медико-биологические основы безопасности	86	ПК-14	ПК-16										
Б1.Б.20	Надежность технических систем и техногенный риск	86	ОК-15	ПК-3	ПК-19									
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	86	ОК-15	ОПК-4	ПК-14	ПК-15								
Б1.Б.22	Надзор и контроль в сфере безопасности	86	ОК-14	ОПК-3	ОПК-5	ПК-18								
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	86	ОК-1											
Б1.В.ОД.1	Экономика отрасли	86	ОК-5	ОК-14	ПК-19									
Б1.В.ОД.2	Менеджмент безопасности	86	ОК-13	ПК-21										
Б1.В.ОД.3	Правовые основы безопасности	86	ОК-3	ПК-18										
Б1.В.ОД.4	Охрана труда и техника безопасности	86	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности	86	ОК-12	ОПК-1	ПК-2									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.6	Коллоидная химия	86	ПК-15	ПК-22										
Б1.В.ОД.7	Материаловедение	86	ПК-4	ПК-23										
Б1.В.ОД.8	Общая химическая технология	86	ОПК-1	ПК-20										
Б1.В.ОД.9	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	86	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.10	Чрезвычайные ситуации и методы защиты	86	ОПК-5	ПК-4										
Б1.В.ОД.11	Системы промышленной безопасности	86	ПК-16	ПК-19	ПК-21									
Б1.В.ОД.12	Системы защиты среды обитания	86	ОК-11	ОПК-4	ПК-15									
Б1.В.ОД.13	Экспертиза безопасности	86	ОПК-1	ПК-3	ПК-20									
Б1.В.ОД.14	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	86	ПК-17	ПК-20										
Б1.В.ОД.15	Производственная санитария и гигиена труда	86	ОК-7	ПК-18	ПК-19									
Б1.В.ОД.16	Мониторинг безопасности	86	ОПК-1	ПК-16	ПК-19									
Б1.В.ОД.17	Безопасность труда	86	ПК-14	ПК-16										
Б1.В.ОД.18	Управление техносферной безопасностью	86	ОПК-3	ОПК-4	ПК-18									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	86	ОК-1	ПК-16										
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	86	ОК-5	ОК-13	ПК-23									
Б1.В.ДВ.1.2	Деловой русский язык	86	ОК-5	ОК-13	ПК-23									
Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи	86	ОК-5	ОК-13	ПК-23									
Б1.В.ДВ.1.4	Татарская литература	86	ОК-5	ОК-13	ПК-23									
Б1.В.ДВ.1.5	Татарский язык и литература	86	ОК-5	ОК-13	ПК-23									
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	86	ОК-2	ОК-4	ПК-1									
Б1.В.ДВ.2.2	Практическая психология	86	ОК-2	ОК-4	ПК-1									
Б1.В.ДВ.2.3	Социальная психология	86	ОК-2	ОК-4	ПК-1									
Б1.В.ДВ.2.4	Этика и психология семейной жизни	86	ОК-2	ОК-4	ПК-1									
Б1.В.ДВ.3.1	Культурология	86	ОК-5	ПК-23										
Б1.В.ДВ.3.2	История и культура республики Татарстан	86	ОК-5	ПК-23										
Б1.В.ДВ.4.1	Теория прогноза	86	ОК-8	ОК-10	ПК-22									
Б1.В.ДВ.4.2	Теория принятия решений	86	ОК-8	ОК-10	ПК-22									
Б1.В.ДВ.5.1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	86	ПК-15	ПК-22										
Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории эксперимента	86	ПК-15	ПК-22										
Б1.В.ДВ.6.1	Расчет и проектирование систем безопасности труда	86	ОПК-1	ПК-1	ПК-19									
Б1.В.ДВ.6.2	Система управления охраной труда	86	ОПК-1	ПК-1	ПК-19									
Б1.В.ДВ.7.1	Защита интеллектуальной собственности	86	ПК-14	ПК-15										
Б1.В.ДВ.7.2	Патентоведение и защита авторских прав	86	ПК-14	ПК-15										
Б1.В.ДВ.8.1	Теория вероятности	86	ПК-15	ПК-17										
Б1.В.ДВ.8.2	Теория погрешностей	86	ПК-15	ПК-17										

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '20.03.01-16-0012345-323499-2016-КМИЦ_2018.plz.xml', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.9.1	Методы организации защиты информации	86	ОК-3	ПК-21										
Б1.В.ДВ.9.2	Теория информационной безопасности	86	ОК-3	ПК-21										
Б1.В.ДВ.10.1	Страхование рисков	86	ОК-15	ПК-3										
Б1.В.ДВ.10.2	Управление рисками и страхование	86	ОК-15	ПК-3										
Б1.В.ДВ.11.1	Основы технологий химических производств	86	ПК-4	ПК-15										
Б1.В.ДВ.11.2	Основы технологий нефтегазопереработки	86	ПК-4	ПК-15										
Б1.В.ДВ.12.1	Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний	86	ОПК-3	ПК-16										
Б1.В.ДВ.12.2	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	86	ОПК-3	ПК-16										
Б2	**Практики**		**ОК-2**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-8**	**ОК-10**	**ОК-15**	**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**	
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-8	ОК-10	ОПК-5	ПК-19								
Б2.П.1	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-5	ОК-15	ОПК-4	ОПК-5	ПК-19	ПК-20						
Б2.П.2	Преддипломная практика(в том числе научно-исследовательская работа)		ОК-2	ОК-6	ОК-8	ОПК-3	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						
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**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**		
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**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**		
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		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		
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-4**								
ФТД.1	Методология инженерной деятельности	86	ОПК-3	ПК-4										
ФТД.2	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии	86	ОПК-1	ПК-1										