

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

"Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт прикладной математики, информатики, био- и нанотехнологий



Ректор А.М. Саралидзе  
"31 марта 2015 г."

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен НМС  
Протокол № 7/4  
от 31 марта 2015 г.

18.03.02

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль "Рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
<b>Виды деятельности</b>
- производственно-технологическая
- научно-исследовательская

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 227  
12.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

[Signature] / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ

[Signature] / И.П. Шейн/

Директор ИПМИБН

[Signature] / Н.Н. Давыдов/

Зав. кафедрой

[Signature] / Ю.Т. Панов/



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
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	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																					Э	Э	Э	К	К																У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
III																					Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV																					Э	Э	Э	К	К																				П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
V																					Э	Э	Э	К	К												Э	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	36	34	36	32	25	163
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	6	6	30
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика				4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа					6	6
К	Каникулы	10	10	10	10	11	51
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>260</b>
Студентов							
Групп							



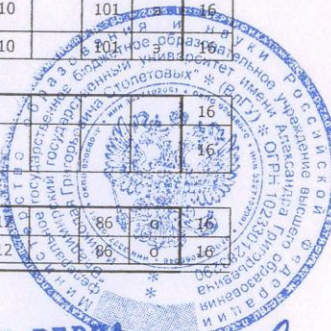
Индекс	Курсы обучения		Формы контроля					Всего часов							Распределение по курсам										Закрепленная кафедра								
	Дней на сессию/наим.сессии		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Курс 1																
	Наименование											из них			СРС	Контроль	Курс 1																
	Резерв времени		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Курс 1																									
Начало сессии/неделя		5		14				21					Летняя сессия																				
Конец сессии		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль																	
1																																	
2																																	
4	Итого		27	15	13	3	3		8968	8968	820	324	342	154	6555	729	34				75			18	26	814	7	34	22	26	872	7	
6	Итого по ООП (без факультативов)		27	15	13	3	3		8968	8968	820	324	342	154	6555	729	34				75			18	26	814	7	34	22	26	872	7	
8	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%										10%	40%	42%	19%	81%	9%																	
9	Итого по блоку Б1		27	15	13	3	3		8104	8104	820	324	342	154	6555	729	34				75			18	26	814	7	34	22	26	872	7	
11	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%										10%	40%	42%	19%	81%	9%																	
12	Б1	Дисциплины (модули)	27	15	13	3	3		8104	8104	820	324	342	154	6555	729	34				75			18	26	814	7	34	22	26	872	7	
14	Б1.Б	Базовая часть	13	11	7	1	2		3672	3672	396	154	130	112	2925	351	26				55			18	26	814	7	34	22	26	872	7	
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	112					288	288	32			32	229	27					55			18	20	376	5	24	14	22	417	5	
24	Б1.Б.4	Культурология		1					72	72	6	2		4	66						55			8	64	э			8	64	э	71	
27	Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1					72	72	4			4	68						55					э			4	66	э	68	
30	Б1.Б.6	Математика	1		12				324	324	50	24		26	247	27	8				9			8	56	э	8		10	54	о	8	
42	Б1.Б.10	Экология			1				144	144	8	4	4		136											э	4	4		136	о	13	
45	Б1.Б.11	Инженерная графика	1						144	144	16	8	8		101	27	8				10			8		91	э					19	
48	Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	1						180	180	20	10	10		133	27	10				36			10		97	э					15	
51	Б1.Б.13	Физико-химические методы анализа	1						144	144	20	10	10		97	27										э						15	
89	Б1.В	Вариативная часть	14	4	6	2	1		4432	4432	424	170	212	42	3630	378	8				20			6	438	2	10	8	4	455	2		
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	2	2	2			2376	2376	256	100	132	24	1877	243	4				14			4	50	1	4		4	136	1		
92	Б1.В.ОД.1	История химических технологий			1				144	144	8	4		4	136											э			4	136	о	16	
119	Б1.В.ОД.10	Русский язык и культура речи		1					72	72	8	4		4	64						14			4	50	э			4	136	о	16	
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	2	4		1		2056	2056	168	70	80	18	1753	135	4				6			2	388	1	6	8		319	1	74	
132		Элективные курсы по физической культуре							328	328					328																	95	
164	Б1.В.ДВ.5																																
165	1	Религиоведение		1					72	72	6	4		2	66		4				6			2	60	э						72	
168	2	Этика предпринимательства		1					72	72	6	4		2	66		4				6			2	60	э						72	
171	Б1.В.ДВ.6																																
172	1	Химия элементов	1						360	360	14	6	8		319	27												6	8		319	э	15
175	2	Дополнительные главы общей и неорганической химии	1						360	360	14	6	8		319	27												6	8		319	э	15



Индекс	Наименование	Курсы обучения						Формы контроля								Распределение по курсам										Закрепленная кафедра			
		Дней на сессию/наим.сессии		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ		По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов					Курс 2										
		Резерв времени								Лек	Лаб			Пр	СРС	Контроль	в том числе		Зимняя сессия					Летняя сессия					
																	из них		20	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	20				
						Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль														
1	Начало сессии/неделя																							19					
2	Конец сессии															19													
4	Итого	27 15 13 3 3						8968	8968	820	324	342	154	6555	729	34	22	24	631	8	28	44	8	667	6				
6	Итого по ООП (без факультативов)	27 15 13 3 3						8968	8968	820	324	342	154	6555	729	34	22	24	631	8	28	44	8	667	6				
8	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%													10%	40%	42%	19%	81%	9%										
9	Итого по блоку Б1	27 15 13 3 3						8104	8104	820	324	342	154	6555	729	34	22	24	631	8	28	44	8	667	6				
11	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%													10%	40%	42%	19%	81%	9%										
12	Б1 Дисциплины (модули)	27 15 13 3 3						8104	8104	820	324	342	154	6555	729	34	22	24	631	8	28	44	8	667	6				
14	Б1.Б Базовая часть	13 11 7 1 2						3672	3672	396	154	130	112	2925	351	28	14	24	564	6	10	18	8	198	3				
18	Б1.Б.2 Иностранный язык	2 112						288	288	32			32	229	27				8	64	з			8	37	э	71		
21	Б1.Б.3 История	2						144	144	8	4		4	109	27	4		4	109	э							70		
30	Б1.Б.6 Математика	1 12						324	324	50	24		26	247	27	8		8	128	о							8		
33	Б1.Б.7 Физика	2 3						288	288	24	10	14		237	27						6	10		101	э		10		
36	Б1.Б.8 Информатика	2						72	72	10	4	6		62		4	6		62	з							27		
39	Б1.Б.9 Безопасность жизнедеятельности	2						72	72	12	4	8		60						4	8		60	о		18			
54	Б1.Б.14 Органическая химия	2						180	180	16	8	8		137	27	8	8		137	э							16		
78	Б1.Б.22 Метрология, стандартизация и сертификация	2						72	72	8	4		4	64		4		4	64	з							41		
89	Б1.В Вариативная часть	14 4 6 2 1						4432	4432	424	170	212	42	3630	378	6	8		67	2	18	26		469	3				
91	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9 2 2 2						2376	2376	256	100	132	24	1877	243	6	8		67	2	18	26		469	3				
95	Б1.В.ОД.2 Прикладная механика	2						108	108	14	6	8		67	27	6	8		67	эп							36		
98	Б1.В.ОД.3 Электротехника и промышленная электроника	2						108	108	12	4	8		96						4	8		96	з		31			
122	Б1.В.ОД.11 Дополнительные главы органической химии	2						144	144	18	8	10		126						8	10		126	о		16			
125	Б1.В.ОД.12 Физическая химия	2						288	288	14	6	8		247	27					6	8		247	э		15			
209	Индекс	Наименование						Экз		Зач		Зач. с О.		КП		КР		Всего часов											
210	Индекс	Наименование						По ЗЕТ		По плану		Конт. кт.р.		СР		ЗЕТ													
211	Б2	Практики						540		540																			
213	Б2.У	Учебная практика						108		108																			
214	Б2.У.1	Учебная практика						108		108																			



Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим. сессии		Формы контроля					Всего часов в том числе						Распределение по курсам										Защитная кафедра										
														Наименование					Курс 3															
																			Экзамены						Зимняя сессия					Летняя сессия				
																									Лек		Лаб		Пр	СРС	Контроль	Лек		Лаб
		Резерв времени																																
1		Начало сессии/неделя																																
2		Конец сессии																																
4		Итого	27	15	13	3	3		8968	8968	820	324	342	154	6555	729	26	26	12	782	6	42	54	651	5									
6		Итого по ООП (без факультативов)	27	15	13	3	3		8968	8968	820	324	342	154	6555	729	26	26	12	782	6	42	54	651	5									
8		Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%									10%	40%	42%	19%	81%	9%																		
9		Итого по блоку Б1	27	15	13	3	3		8104	8104	820	324	342	154	6555	729	26	26	12	782	6	42	54	651	5									
11		Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%									10%	40%	42%	19%	81%	9%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	27	15	13	3	3		8104	8104	820	324	342	154	6555	729	26	26	12	782	6	42	54	651	5									
14	Б1.Б	Базовая часть	13	11	7	1	2		3672	3672	396	154	130	112	2925	351	20	18	12	688	5	8	8	173	1									
15	Б1.Б.1	Философия	3						108	108	12	4		8	69	27	4		8	69	э				72									
33	Б1.Б.7	Физика	2	3					288	288	24	10	14		237	27	4	4		136	э				10									
57	Б1.Б.15	Коллоидная химия			3				216	216	12	4	8		204		4	8		204	о				15									
60	Б1.Б.16	Общая химическая технология	3						252	252	10	4	6		215	27	4	6		215	э				16									
63	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	3						216	216	16	8	8		173	27						8	8	173	э	16								
84	Б1.Б.24	Правоведение		3					72	72	8	4		4	64		4		4	64	э				1									
89	Б1.В	Вариативная часть	14	4	6	2	1		4432	4432	424	170	212	42	3630	378	6	8		94	1	34	46		478	4								
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	2	2	2			2376	2376	256	100	132	24	1877	243						10	12		131	1								
101	Б1.В.ОД.4	Химия и окружающей среды	3						180	180	22	10	12		131	27						10	12		131	э	16							
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	2	4		1		2056	2056	168	70	80	18	1753	135	6	8		94	1	24	34		347	3								
178	Б1.В.ДВ.7																																	
179	1	Компьютерные технологии в инженерных расчетах			3				180	180	20	8	12		160							8	12		160	о	16							
182	2	Планирование эксперимента			3				180	180	20	8	12		160							8	12		160	о	16							
185	Б1.В.ДВ.8																																	
186	1	Физико-химические основы нанотехнологий	3						144	144	16	6	10		101	27						6	10		101	о	16							
189	2	Введение в нанотехнологию	3						144	144	16	6	10		101	27						6	10		101	о	16							
192	Б1.В.ДВ.9																																	
193	1	Основы нефтехимии			3				108	108	14	6	8		94		6	8		94	о					16								
196	2	Основы нефтедобычи и нефтепереработки			3				108	108	14	6	8		94		6	8		94	о					16								
199	Б1.В.ДВ.10																																	
200	1	Основы биотехнологии			3				108	108	22	10	12		86							10	12		86	о	16							
203	2	Основы биохимии			3				108	108	22	10	12		86							10	12		86	о	16							



**КОПИЯ ВЕРНА**  
**ПРОРЕКТОР ПО ОД**



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 5-й курс) Учебный план бакалавров 'z18.03.01-5-ЗЭРПд-113.plz.xml', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2013

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим. сессии  Наименование  Резерв времени	Формы контроля						Всего часов							Распределение по курсам										Закрепленная кафедра					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Курс 5														
											из них			СРС		25		Летняя сессия												
											Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль										
1	Начало сессии/неделя														64	91														
2	Конец сессии																													
4	Итого	27	15	13	3	3	8968	8968	820	324	342	154	6555	729	30	50	451	4	24	40	16	442	3							
6	Итого по ООП (без факультативов)	27	15	13	3	3	8968	8968	820	324	342	154	6555	729	30	50	451	4	24	40	16	442	3							
8	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%								10%	40%	42%	19%	81%	9%																
9	Итого по блоку Б1	27	15	13	3	3	8104	8104	820	324	342	154	6555	729	30	50	451	4	24	40	16	442	3							
11	Б=47% В=53% ДВ(от В)=42.1%								10%	40%	42%	19%	81%	9%																
12	Б1 Дисциплины (модули)	27	15	13	3	3	8104	8104	820	324	342	154	6555	729	30	50	451	4	24	40	16	442	3							
14	Б1.Б Базовая часть	13	11	7	1	2	3672	3672	396	154	130	112	2925	351	10	20	123	2												
69	Б1.Б.19 Системы управления химико-технологическими процессами	5				5	180	180	30	10	20		123	27	10	20	123	эр											16	
89	Б1.В Вариативная часть	14	4	6	2	1	4432	4432	424	170	212	42	3630	378	20	30	328	2	24	40	16	442	3							
91	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	2	2	2		2376	2376	256	100	132	24	1877	243	10	16	163	1	24	40	16	442	3							
110	Б1.В.ОД.7 Получение мембран	5					216	216	26	10	16		163	27	10	16	163	э											16	
113	Б1.В.ОД.8 Применение мембран	5					216	216	36	8	20	8	153	27					8	20	8	153	э						16	
116	Б1.В.ОД.9 Организация и управление химико-технологическим производством	5				5	360	360	44	16	20	8	289	27					16	20	8	289	эп						16	
130	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	2	4		1	2056	2056	168	70	80	18	1753	135	10	14	165	1												
150	Б1.В.ДВ.3																													
151	1 Промышленная экология	5					216	216	24	10	14		165	27	10	14	165	э											16	
154	2 Экологические риски	5					216	216	24	10	14		165	27	10	14	165	э											16	
209	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. к.р.	Всего часов																			
210	Б2	Практики						540	540																					
220	Б2.П	Производственная практика						432	432																					
222	Б2.П.2	Преддипломная практика		Вар	<input type="checkbox"/>			216	216																				16	
225	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. к.р.	Всего часов																			
226	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324																				16	



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б1.Б.1	Философия	72	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.2	Иностранный язык	71	ОК-5											
Б1.Б.3	История	70	ОК-2											
Б1.Б.4	Культурология	68	ОК-6											
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
Б1.Б.6	Математика	8	ОПК-2											
Б1.Б.7	Физика	10	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.8	Информатика	27	ОПК-1											
Б1.Б.9	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ПК-6										
Б1.Б.10	Экология	13	ОПК-3											
Б1.Б.11	Инженерная графика	19	ОПК-2											
Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	15	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.13	Физико-химические методы анализа	15	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.14	Органическая химия	16	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.15	Коллоидная химия	15	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.16	Общая химическая технология	16	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	16	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-7								
Б1.Б.18	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	16	ПК-5	ПК-7										
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	16	ПК-1	ПК-3										
Б1.Б.20	Основы научных исследований и защита информации	16	ПК-13	ПК-14	ПК-15									
Б1.Б.21	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	16	ПК-3	ПК-15	ПК-16									
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	41	ПК-4											
Б1.Б.23	Экономика	84	ОК-3	ПК-8										
Б1.Б.24	Правоведение	1	ОК-4											
Б1.В.ОД.1	История химических технологий	16	ОК-2	ОПК-3										
Б1.В.ОД.2	Прикладная механика	36	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ОД.3	Электротехника и промышленная электроника	31	ОПК-3	ПК-7										
Б1.В.ОД.4	Химия и окружающей среды	16	ОПК-3											
Б1.В.ОД.5	Анализ объектов окружающей среды	16	ОПК-3	ПК-3										
Б1.В.ОД.6	Химия и физика полимеров	16	ОПК-2	ПК-1										
Б1.В.ОД.7	Получение мембран	16	ПК-1	ПК-14	ПК-15									
Б1.В.ОД.8	Применение мембран	16	ПК-1	ПК-14	ПК-15									
Б1.В.ОД.9	Организация и управление химико-технологическим производством	16	ОК-3	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ОД.10	Русский язык и культура речи	74	ОК-5											
Б1.В.ОД.11	Дополнительные главы органической химии	16	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ОД.12	Физическая химия	15	ОПК-2	ОПК-3										
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8											





РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01-5-ЗЭРПД-113.plz.xml', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2013

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-3	ПК-2	ПК-5	ПК-16								
Б1.В.ДВ.1.1	Альтернативные источники энергии	16	ОПК-3	ПК-2	ПК-5	ПК-16								
Б1.В.ДВ.1.2	Возобновляемые источники энергии	16	ОПК-3	ПК-2	ПК-5	ПК-16								
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения	16	ОПК-2	ПК-14										
Б1.В.ДВ.2.2	Техническая термодинамика и теплотехника	16	ОПК-2	ПК-14										
Б1.В.ДВ.3.1	Промышленная экология	16	ПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.3.2	Экологические риски	16	ПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.4.1	Утилизация и рекуперация отходов	16	ПК-2	ПК-5	ПК-8									
Б1.В.ДВ.4.2	Проблемы использования вторичных ресурсов	16	ПК-2	ПК-5	ПК-8									
Б1.В.ДВ.5.1	Религиоведение	72	ОК-6											
Б1.В.ДВ.5.2	Этика предпринимательства	72	ОК-6											
Б1.В.ДВ.6.1	Химия элементов	15	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.6.2	Дополнительные главы общей и неорганической химии	15	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерные технологии в инженерных расчетах	16	ПК-3	ПК-14										
Б1.В.ДВ.7.2	Планирование эксперимента	16	ПК-3	ПК-14										
Б1.В.ДВ.8.1	Физико-химические основы нанотехнологий	16	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.8.2	Введение в нанотехнологию	16	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.9.1	Основы нефтехимии	16	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1									
Б1.В.ДВ.9.2	Основы нефтедобычи и нефтепереработки	16	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1									
Б1.В.ДВ.10.1	Основы биотехнологии	16	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-5								
Б1.В.ДВ.10.2	Основы биохимии	16	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-5								
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ПК-2</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>		
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-13								
Б2.П.1	Производственная практика		ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-13	ПК-16					
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-14	ПК-15				
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-5</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>
			<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>										
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>													



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'z18.03.01-5-ЗЭРПд-113.plz.xml', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2013

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				237	243	240	48	48	48	48	48
Итого по ООП (без факультативов)				237	243	240	48	48	48	48	48
Итого по блоку Б1	47%	53%	42.1%	216	216	216	48	45	48	42	33
Дисциплины (модули)	47%	53%	42.1%	216	216	216	48	45	48	42	33
Базовая часть				96	108	102	30	27	28	12	5
Вариативная часть				108	120	114	18	18	20	30	28
Практики				15	18	15		3		6	6
Базовая часть											
Вариативная часть				15	18	15		3		6	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.52%					
	в интерактивной форме					44.1%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					34.5	39.6	32.4	33.3	31.5	36
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					164	160	160	160	180	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	6	5	6	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	3	4	3	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1		1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)										
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											



Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделе	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27
Часов на зачет	0
Часов на зачет с оценкой	0

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	15.00	25.00	225	160	ОК
2	40	0	5	18.00	22.00	198	160	Надо работать в выходные
3	50	0	7	15.00	35.00	315	160	ОК
4	50	0	7	18.00	32.00	288	180	ОК
5	50	0	7	15.00	35.00	315	160	ОК
6	50	0	7		50.00	450		ОК
7	50	0	7		50.00	450		ОК
Итого	330		45	81.00	249.00	2241	820	1421

\* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)



Код	Наименование кафедры
1	Теория и история государства и права
8	Функциональный анализ и его приложения
10	Общая и прикладная физика
13	Биология и экология
15	Химия
16	Химические технологии
18	Автотранспортная и техносферная безопасность
19	Автоматизация технологических процессов
27	Информатика и защита информации
31	Электротехника и электроэнергетика
36	Сопротивление материалов
41	Управление качеством и техническое регулирование
68	Музеология и история культуры
70	История, археология и краеведение
71	Иностранные языки профессиональной коммуникации
72	Философия и религиоведение
74	Журналистика, реклама и связи с общественностью
84	Бизнес-информатика и экономика
95	Физическое воспитание и спорт

