"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)
"04" 09 20

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **6267**
Номер версии учебного плана: **3**

22.04.01
Материаловедение и технологии материалов
Материаловедение и технология материалов в атомной энергетике

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					Теорет. обуч.	экзам. сессия	итог. аттестация	учебн. практика	производ. практика	дипл. работы	гос. экзамены	каникулы	науч. исслед.	магист. диссерт.	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23												
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31												
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	37	4			4			7			52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	I	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	19	3			16	4		10			52
III																																																																
IV																																																																
V																																																																
VI																																																																

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																										
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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2268**	**972**	**198**	**234**	**540**	**1296**													**63**		**21**	**21**	**21**									
2	М.1.1	**Основы теоретических знаний в области создания новых материалов**									**324**	**126**	**54**	**18**	**54**	**198**													**9**		**5**	**4**										
3		**Контроль (Базовая часть)**									**0**	**0**				**0**																										
4	1.1.1	Основы теоретических знаний в области создания новых материалов									0	0				0																										
5		**Базовая часть**									**324**	**126**	**54**	**18**	**54**	**198**													**9**		**5**	**4**										
6	1.1.2	Информационные технологии в науке и производстве	1								108	36	18		18	72	2												3		3											
7	1.1.3	Математические моделирование материалов и	2		2						144	54	18		36	90		3											4			4										
8	1.1.4	Философские проблемы науки и техники		1							72	36	18	18		36	2												2		2											
9	М.1.2	**Современное материаловедение**									**216**	**72**	**36**	**36**		**144**													**6**		**6**											
10		**Контроль (Базовая часть)**									**0**					**0**																										
11	1.2.1	Современное материаловедение									0					0																										
12		**Базовая часть**									**216**	**72**	**36**	**36**		**144**													**6**		**6**											
13	1.2.2	Основы современного теоретического материаловедения	1								108	36	18	18		72	2												3		3											
14	1.2.3	Физико-химические основы технологии современных материалов		2							108	36	18	18		72		2											3		3											
15	М.1.4	**Материалы в атомной энергетике**									**72**	**36**	**18**	**18**		**36**													**2**				**2**									
16		**Базовая часть**									**72**	**36**	**18**	**18**		**36**													**2**				**2**									
17	1.4.2	Порошковое материаловедение, композиционные материалы и покрытия	3								72	36	18	18		36			2										2				2									
18	Б1	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**		2-3							**540**	**252**	**18**	**18**	**216**	**288**		**2**	**12**										**15**			**3**	**12**									
19	Б1	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	1-3	1-2							**1116**	**486**	**72**	**144**	**270**	**630**	**10**	**13**	**4**										**31**		**10**	**14**	**7**									
20	Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									**1836**	**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								
21	М.2.1	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**									**1836**	**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								
22		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**					**0**																										

23	2.1.1	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									0					0																										
24		**Вариативная часть ВУЗа**									**1836**	**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								
25	2.1.2	Научно-исследовательская работа		1-3							756	0				756													21		9	3	9									
26	2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2							216	0				216													6			6										
27	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4							216	0				216													6					6								
28	2.1.5	Преддипломная практика		4							648	0				648													18					18								
29	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													6					6								
30	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													6					**6**								
31		**Контроль (Базовая часть)**									**0**					**0**																										
32	3.1.1	Государственная итоговая аттестация									0					0																										
33		**Базовая часть**									**216**	**0**				**216**													6					**6**								
34	3.1.2	Выпускная квалификационная работа	4								216	0				216													6					6								
35	**Б4**	**Факультативы**									**108**	**36**	**36**			**72**													**3**				**3**									
36	**М.4.1**	**Основы золь-гель технологии**									**108**	**36**	**36**			**72**													**3**				**3**									
37		**По выбору студента**									**108**	**36**	**36**			**72**													**3**				**3**									
38	4.1.1	Основы золь-гель технологии		3							108	36	36			72			2										3				3									
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	972	198	234	540	3348	16	20	18	0									**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)									612	234	108	72	54	378	6	5	2	0									**17**	**0**	**11**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)									1116	486	72	144	270	630	10	13	4	0									**31**	**0**	**10**	**14**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)									540	252	18	18	216	288	0	2	12	0									**15**	**0**	**0**	**3**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов									1							1																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									15						4	6	3	2																						
		Число экзаменов									10						3	2	4	1																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению первичных профессиональ	2,	4	Научно-исследовательская работа	1,2,3,	18	Выпускная квалификационная работа	4,	4			
			Практика по получению профессиональных умений	4,	4						
			Преддипломная практика	4,	12						

Вид(ы) профессиональной деятельности: **основной (основные):**
научно-исследовательская и расчетно-аналитическая

дополнительный (дополнительные):
производственная и проектно-технологическая

Примечания:

1. Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
2. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 20.37 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
3. Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
4. Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
5. Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 32.61 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса ______________ Р.Х.Токарева

Директор института ______________ В.Н. Рычков

Руководитель образовательной программы ______________ Н.В. Обабков

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **6267**
Номер версии учебного плана: **3**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная

22.04.01
Материаловедение и технологии материалов
Материаловедение и технология материалов в атомной энергетике

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. дисц. курс. проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2196**		**990**	**108**	**180**	**702**	**1206**													**61**		**10**	**20**	**31**									
2	М.1.3	**Профессиональная коммуникация в иноязычной среде**									**216**		**108**		**108**		**108**													**6**		**3**	**3**										
3		**Вариативная часть ВУЗа**									**216**		**108**		**108**		**108**													**6**		**3**	**3**										
4	1.3.1	Профессиональная коммуникация в иноязычной среде	2	1							216		108		108		108	3	3											6		3	3										
5	М.1.4	**Материалы в атомной энергетике**									**684**		**288**	**36**	**36**	**216**	**396**													**19**		**4**	**8**	**7**									
6		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																											
7	1.4.1	Материалы в атомной энергетике									0						0																											
8		**Вариативная часть ВУЗа**									**684**		**288**	**36**	**36**	**216**	**396**													**19**		**4**	**8**	**7**									
9	1.4.3	Перспективные материалы ядерного топлива	3								144		36	18	18		108			2										4				4									
10	1.4.4	Современные конструкционные материалы в атомной энергетике	3								108		36	18	18		72			2										3				3									
11	1.4.5	Спецпрактикум		1-2							432		216			216	216	5	7											12		4	8										
12	М.1.5	**Оценка работоспособности материалов в атомной энергетике**									**216**		**90**	**36**		**54**	**126**													**6**		**3**	**3**										
13		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																											
14	1.5.1	Оценка работоспособности материалов в атомной энергетике									0		0				0																											
15		**Вариативная часть ВУЗа**									**216**		**90**	**36**		**54**	**126**													**6**		**3**	**3**										
16	1.5.2	Повреждаемость и работоспособность материалов в условиях облучения	1								108		36	18		18	72	2												3		3											
17	1.5.3	Современные методы исследования материалов в атомной энергетике		2							108		54	18		36	54		3											3			3										
18	М.1.6	**Методы получения и диагностики функциональных материалов**									**540**		**252**	**18**	**18**	**216**	**288**													**15**			**3**	**12**									
19		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																											
20	1.6.1	Методы получения и диагностики функциональных материалов									0						0																											
21		**По выбору студента**									**540**		**252**	**18**	**18**	**216**	**288**													**15**			**3**	**12**									
22	1.6.2	Спецпрактикум «Методы получения и диагностики функциональных материалов»		3							432		216			216	216			12										12				12									
23	1.6.3	Управление интеллектуальной собственностью		2							108		36	18	18		72		2											3			3										
24	М.1.7	**Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике**									**540**		**252**	**18**	**18**	**216**	**288**													**15**			**3**	**12**									
25		**Контроль (По выбору студента)**									**0**		**0**				**0**																											
26	1.7.1	Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике									0		0				0																											
27		**По выбору студента**									**540**		**252**	**18**	**18**	**216**	**288**													**15**			**3**	**12**									
28	1.7.2	Спецпрактикум «Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике»		3							432		216			216	216			12										12				12									
29	1.7.3	Управление инновациями		2							108		36	18	18		72		2											3			3										
30	Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									**1836**		**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								
31	М.2.1	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**									**1836**		**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								
32		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																											
33	2.1.1	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									0						0																											
34		**Вариативная часть ВУЗа**									**1836**		**0**				**1836**													**51**		**9**	**9**	**9**	**24**								

35	2.1.2	Научно-исследовательская работа		1-3							756		0				756												21		9	3	9									
36	2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2							216		0				216												6			6										
37	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4							216		0				216												6					6								
38	2.1.5	Преддипломная практика		4							648		0				648												18					18								
39	**Б4**	**Факультативы**									**108**		**36**	**36**			**72**												**3**				**3**									
40	**М.4.1**	**Основы золь-гель технологии**									**108**		**36**	**36**			**72**												**3**				**3**									
41		**По выбору студента**									**108**		**36**	**36**			**72**												**3**				**3**									
42	4.1.1	Основы золь-гель технологии		3							108		36	36			72			2									3				3									

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ В.Н. Рычков

Руководитель образовательной программы _____ Н.В. Обабков

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная

22.04.01
Материаловедение и технологии материалов
Материаловедение и технология материалов в атомной энергетике

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки												Номер модуля/дисциплины
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Контактная			Само-стоят. рабо-та	В т.ч. контактная работа по самост.работе	В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации	
					Все-го часов	Лек-ции	Прак. заня-тия	Лаб. заня-тия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по прак.	Контактная работа по лаб.занятиям				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	**4320**	**445.92**	**972**	**198**	**234**	**540**	**108**	**72**	**54**	**3348**	**39.10**	**13.82**	
	Б1	**Дисциплины (модули)**	**4464**	**1436.74**	**1962**	**306**	**414**	**1242**	**216.00**	**252.00**	**756.00**	**2502**	**187.60**	**25.14**	
1	**М.1.1**	**Основы теоретических знаний в области создания новых материалов**	**324**	**157.81**	**126**	**54**	**18**	**54**	**54.00**	**18.00**	**54.00**	**198**	**22.90**	**8.91**	**1129911**
2		**Контроль (Базовая часть)**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**				**0**			
3	1.1.1	Основы теоретических знаний в области создания новых материалов	0		0	0	0	0				0			
4		**Базовая часть**	**324**	**157.81**	**126**	**54**	**18**	**54**	**54.00**	**18.00**	**54.00**	**198**	**22.90**	**8.91**	
5	1.1.2	Информационные технологии в науке и производстве	108	43.73	36	18	0	18	18.00		18.00	72	5.40	2.33	
6	1.1.3	Математическое моделирование материалов и процессов	144	72.43	54	18	0	36	18.00		36.00	90	12.10	6.33	
7	1.1.4	Философские проблемы науки и техники	72	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		36	5.40	0.25	
8	**М.1.2**	**Современное материаловедение**	**216**	**85.38**	**72**	**36**	**36**	**0**	**36.00**	**36.00**		**144**	**10.80**	**2.58**	**1129915**
9		**Контроль (Базовая часть)**	**0**									**0**			
10	1.2.1	Современное материаловедение	0									0			
11		**Базовая часть**	**216**	**85.38**	**72**	**36**	**36**	**0**	**36.00**	**36.00**		**144**	**10.80**	**2.58**	
12	1.2.2	Основы современного теоретического материаловедения	108	43.73	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	2.33	1129916
13	1.2.3	Физико-химические основы технологии современных материалов	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	1129917
14	**М.1.3**	**Профессиональная коммуникация в иноязычной среде**	**216**	**126.78**	**108**	**0**	**108**	**0**		**108.00**		**108**	**16.20**	**2.58**	**1129918**
15		**Вариативная часть ВУЗа**	**216**	**126.78**	**108**	**0**	**108**	**0**		**108.00**		**108**	**16.20**	**2.58**	
16	1.3.1	Профессиональная коммуникация в иноязычной среде	216	126.78	108	0	108	0		108.00		108	16.20	2.58	1129919
17	**М.1.4**	**Материалы в атомной энергетике**	**756**	**380.09**	**324**	**54**	**54**	**216**	**54.00**	**54.00**	**216.00**	**432**	**48.60**	**7.49**	**1129920**

18		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**	**0**									**0**			
19	1.4.1	Материалы в атомной энергетике	0									0			
20		**Базовая часть**	**72**	**43.73**	**36**	**18**	**18**	**0**	**18.00**	**18.00**		**36**	**5.40**	**2.33**	
21	1.4.2	Порошковое материаловедение, композиционные материалы и покрытия	72	43.73	36	18	18	0	18.00	18.00		36	5.40	2.33	1129923
22		**Вариативная часть ВУЗа**	**684**	**336.36**	**288**	**36**	**36**	**216**	**36.00**	**36.00**	**216.00**	**396**	**43.20**	**5.16**	
23	1.4.3	Перспективные материалы ядерного топлива	144	43.73	36	18	18	0	18.00	18.00		108	5.40	2.33	1129922
24	1.4.4	Современные конструкционные материалы в атомной энергетике	108	43.73	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	2.33	1129921
25	1.4.5	Спецпрактикум	432	248.90	216	0	0	216			216.00	216	32.40	0.50	1129924
26	**М.1.5**	**Оценка работоспособности материалов в атомной энергетике**	**216**	**106.08**	**90**	**36**	**0**	**54**	**36.00**		**54.00**	**126**	**13.50**	**2.58**	**1129925**
27		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**				**0**			
28	1.5.1	Оценка работоспособности материалов в атомной энергетике	0		0	0	0	0				0			
29		**Вариативная часть ВУЗа**	**216**	**106.08**	**90**	**36**	**0**	**54**	**36.00**		**54.00**	**126**	**13.50**	**2.58**	
30	1.5.2	Повреждаемость и работоспособность материалов в условиях облучения	108	43.73	36	18	0	18	18.00		18.00	72	5.40	2.33	1129926
31	1.5.3	Современные методы исследования материалов в атомной энергетике	108	62.35	54	18	0	36	18.00		36.00	54	8.10	0.25	1125459
32	**М.1.6**	**Методы получения и диагностики функциональных материалов**	**540**	**290.30**	**252**	**18**	**18**	**216**	**18.00**	**18.00**	**216.00**	**288**	**37.80**	**0.50**	**1131011**
33		**Контроль (По выбору студента)**	**0**									**0**			
34	1.6.1	Методы получения и диагностики функциональных материалов	0									0			
35		**По выбору студента**	**540**	**290.30**	**252**	**18**	**18**	**216**	**18.00**	**18.00**	**216.00**	**288**	**37.80**	**0.50**	
36	1.6.2	Спецпрактикум «Методы получения и диагностики функциональных материалов»	432	248.65	216	0	0	216			216.00	216	32.40	0.25	1131035
37	1.6.3	Управление интеллектуальной собственностью	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	1131036
38	**М.1.7**	**Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике**	**540**	**290.30**	**252**	**18**	**18**	**216**	**18.00**	**18.00**	**216.00**	**288**	**37.80**	**0.50**	**1131037**
39		**Контроль (По выбору студента)**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**				**0**			
40	1.7.1	Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике	0		0	0	0	0				0			
41		**По выбору студента**	**540**	**290.30**	**252**	**18**	**18**	**216**	**18.00**	**18.00**	**216.00**	**288**	**37.80**	**0.50**	
42	1.7.2	Спецпрактикум «Исследование и диагностика материалов в атомной энергетике»	432	248.65	216	0	0	216			216.00	216	32.40	0.25	1131038
43	1.7.3	Управление инновациями	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	1131039
44	**Б1**	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**	**540**		**252**	**18**	**18**	**216**				**288**			
45	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	**1116**		**486**	**72**	**144**	**270**				**630**			
	Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**	**1836**	**126.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**1836**			
46	**М.2.1**	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**	**1836**	**126.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**1836**			**1137534**
47		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**	**0**									**0**			
48	2.1.1	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0									0			
49		**Вариативная часть ВУЗа**	**1836**	**126.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**1836**			
50	2.1.2	Научно-исследовательская работа	756	14.00	0	0	0	0				756			

51	2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	216	96.00	0	0	0	0				216		
52	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	216	4.00	0	0	0	0				216		
53	2.1.5	Преддипломная практика	648	12.00	0	0	0	0				648		
	Б3	**Государственная итоговая аттестация**	**216**	**33.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		
54	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**	**216**	**33.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		**1137640**
55		**Контроль (Базовая часть)**	**0**									**0**		
56	3.1.1	Государственная итоговая аттестация	0									0		
57		**Базовая часть**	**216**	**33.00**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		
58	3.1.2	Выпускная квалификационная работа	216	33.00	0	0	0	0				216		
	Б4	**Факультативы**	**108**	**41.40**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36.00**			**72**	**5.40**	
59	**М.4.1**	**Основы золь-гель технологии**	**108**	**41.40**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36.00**			**72**	**5.40**	**1132520**
60		**По выбору студента**	**108**	**41.40**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36.00**			**72**	**5.40**	
61	4.1.1	Основы золь-гель технологии	108	41.40	36	36	0	0	36.00			72	5.40	