

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План утвержден Ученым советом вуза  
Протокол №8 от 25.06.2018

по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации

05.06.01

Направление 05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль): Экология

Кафедра: химической техники и инженерной экологии

Департамент: подготовки кадров высшей квалификации

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

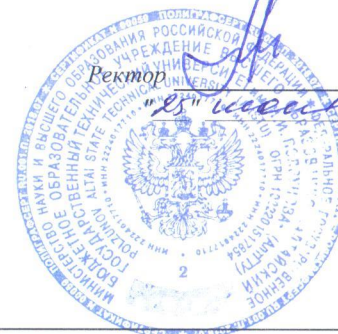
Форма обучения: очная

Срок получения образования: 3г

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2018  
Федеральный государственный образовательный стандарт  
Приказ Минобрнауки РФ №870 от 30.07.2014



Ректор

Марков А.М.

25 июня 2018 г.





### СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИМД

Директор ДПКВК

Руководитель ОПОП

Разработчик УП

 / Сеистула А.Е./  
 / Морозов С.В./  
 / Комарова Л.Ф./  
 / Стопорева Т.А./



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	2	2 2/3	4 2/3	2 2/3	6	8 2/3	6	2	8	21 1/3
П	Практика				2		2	2		2	4
К	Каникулы	2	8	10	2	9 1/3	11 1/3	1 2/3	9 1/3	11	32 1/3
Н	Научные исследования	18	17 1/3	35 1/3	15 1/3	14 2/3	30	12	12 2/3	24 2/3	90
Э	Экзамены		2	2				1/3		1/3	2 1/3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)								4	4	4
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>20 2/3</b>	<b>40 2/3</b>	<b>20 1/3</b>	<b>20 2/3</b>	<b>41</b>	<b>123 2/3</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>156</b>

Соответствие недель и дат по годам обучения\*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
	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		
2018-2019	01	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19						
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31		
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23		
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31		
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22		
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31		
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21		
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31		

\*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения						
		Экзамены	Зачеты (Л-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС			Курс 1		Курс 2		Курс 3	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6
														Неделя в семестре					
		2	2 2/3	2 2/3	6		6	2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>260</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>602</b>	<b>218</b>						
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>					9	324	137	51	0	86	187	0						
Б1.Б.1	История и философия науки	2	1			3	108	51	51	0	0	57	0	17 0 0 19 0	34 0 0 38 0				
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1			4	144	68	0	0	68	76	0	0 0 34 38 0	0 0 34 38 0				
Б1.Б.3	Методика подготовки и написания диссертации		6			2	72	18	0	0	18	54	0						0 0 18 54 0
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>					21	756	123	0	0	123	415	218						
Б1.В.2	Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области экологии		3			4	144	34	0	0	34	0	110			0 0 34 0 110			
Б1.В.5	Экология	5	4			9	324	35	0	0	35	289	0			0 0 17 127 0	0 0 18 162 0		
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>					<b>8</b>	<b>288</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>126</b>	<b>108</b>						
Б1.В.ДВ.1.1	Защита водных объектов от загрязнения и истощения		5			4	144	18	0	0	18	126	0						0 0 18 126 0
Б1.В.ДВ.1.2	Экологические основы рационального природопользования		5			4	144	18	0	0	18	126	0						0 0 18 126 0
Б1.В.ДВ.2.1	Формирование профессиональных компетенций преподавателя в области экологии		4			4	144	36	0	0	36	0	108			0 0 36 0 108			

B1.В.ДВ.2.2	Формирование профессиональных компетенций преподавателя для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в области экологии		4			4	144	36	0	0	36	0	108					0 0 36 0 108				
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях												
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>216</b>													
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>					6	216	0	216													
B2.В.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		5			3	108	0	108	2 н											2 н	
B2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		3			3	108	0	108	2 н						2 н						
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях												
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Научные исследования</b>					<b>135</b>	<b>4860</b>	<b>90</b>	<b>4770</b>													
<b>Б3.В</b>	<b>Вариативная часть</b>					135	4860	90	4770													
B3.В.1	Научно-исследовательская деятельность					86	3096	57	3039	57 1/3 н				18 н	17 1/3 н	13 1/3 н	8 2/3 н					
B3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					49	1764	33	1731	32 2/3 н						2 н	6 н	12 н	12 2/3 н			
<b>Объем программы</b>						<b>180</b>	<b>6480</b>															
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.														60	60	60						
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем							<b>440</b>															
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1									<b>19.62</b>													
<b>Формы промежуточной аттестации</b>																						
Экзамены						4								2					1	1		
Зачеты						18								3	1	4	4		3	3		

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа подготовки научно-педагогических кадров: научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	9	30% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	21	70% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	8	38.1% от объема вариативной части

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения					
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6
														Неделя в семестре					
														2	2 2/3	2 2/3	6	6	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>					<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>						
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		4			1	36	18	0	0	18	18	0				0 0 18 18 0		
ФТД.2	Актуальные проблемы и тенденции модернизации системы права РФ		6			1	36	18	18	0	0	18	0						18 0 0 18 0