Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт естествознания и стандартизации

УТВЕРЖДАЮ

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 29.03.2023

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

И.о. ректора _____ *Терентьев Д.В.*

"___" _____ 20___ г.

по программе аспирантуры

2.10.2.

2.10.2. Экологическая безопасность

Кафедра: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения 2023

Учебный год 2023-2024

Федеральные государственные требования № 445 от 11.05.2022

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ Абдулвелеев И.Р./*

Проректор по экономическим и финансовым вопросам _____ */ Ведров М.Н./*

Начальник УМУ _____ */ Малахов О.С./*

Директор института _____ */ Мезин И.Ю./*

Заведующий кафедрой _____ */ Перятинский А.Ю./*

Внешний рецензент _____

Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

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	К	К	К	К	К	К	К	К
II	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Э	П	П	П	П	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
•	Дисциплины (модули) и научный компонент	22	21	43	21	17	38	22	18	40	121
П	Практика					4	4				4
Э	Промежуточная аттестация		1	1	1	1	2				3
Г	Итоговая аттестация								4	4	4
К	Каникулы		8	8		8	8		8	8	24
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	156
Аспирантов											
Сдающих канд. экз.											
Соискателей с руков.											
Изучающих ФД											
Групп											

ПланСвод Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
1.Научный компонент						138	138	4976	4976			4968	8	4968	21	21	21	21	30	24		
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите						102	102	3680	3680			3672	8	3672	15	15	15	15	24	18		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации			12345	102	102	3672	3672			3672		3672	15	15	15	15	24	18	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар			24			8	8				8								17	Научные сотрудники
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты						36	36	1296	1296			1296		1296	6	6	6	6	6	6		
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты			246	36	36	1296	1296			1296		1296	6	6	6	6	6	6	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																						
+	1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2																				
2.Образовательный компонент						36	36	1296	1296	371	371	817	108	220	9	9	9	9				
2.1.Дисциплины (модули)						30	30	1080	1080	371	371	601	108	4	9	9	9	3				
+	2.1.1	История и философия науки	2	1		6	6	216	216	64	64	116	36		2	4					65	Философии
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		7	7	252	252	64	64	152	36		2	2	3				19	Иностранных языков по техническим
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1		2	2	72	72	22	22	50			2						11	Вычислительной техники и программирования
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3		2	2	72	72	21	21	51					2				35	Педагогического образования и
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3		2	2	72	72	21	21	51					2				53	Спортивного совершенствования
+	2.1.6	**Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности**	**4**	**1234**		11	**11**	**396**	**396**	**179**	**179**	**181**	**36**	**4**	3	3	2	3				
+	2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности		12		6	6	216	216	86	86	130			3	3					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	2.1.6.2	**Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)**		**3**		2	**2**	**72**	**72**	**42**	**42**	**30**		**2**			2					
+	2.1.6.2.1	Экологический мониторинг		3		2	2	72	72	42	42	30		2			2				45	Промышленной экологии и
-	2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура		3		2	2	72	72	42	42	30		2			2				45	Промышленной экологии и
+	2.1.6.3	**Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)**		**4**		2	**2**	**72**	**72**	**51**	**51**	**21**		**2**				2				
+	2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью		4		2	2	72	72	51	51	21		2				2			45	Промышленной экологии и
-	2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности		4		2	2	72	72	51	51	21		2				2			45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	2.1.6.4(К)	*Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"*	*4*			1	1	*36*	36				36					1			*45*	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	2.1.7(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**45**		4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**						2	2			
+	2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность		4		2	2	72	72	34	34	38						2			45	Промышленной экологии и
+	2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии		5		2	2	72	72	22	22	50							2		45	Промышленной экологии и
2.2.Практика						6	6	216	216			216		216				6				
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4	6	6	216	216			216		216				6			45	Промышленной экологии и
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																						
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2																				
3.Итоговая аттестация						6	6	216	216			216								6		
+	3.1	Итоговая аттестация				6	6	216	216			216								6	45	Промышленной экологии и

План Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1									
														Семестр 1					Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль
1.Научный компонент						138	138		4976	4976		4968	8	21			756		21			756	4
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите						102	102		3680	3680		3672	8	15			540		15			540	4
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации			12345	102	102	36	3672	3672		3672		15			540		15			540	
+	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар			24				8	8			8										4
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты						36	36		1296	1296		1296		6			216		6			216	
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты			246	36	36	36	1296	1296		1296		6			216		6			216	
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																							
+	1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2						36															
2.Образовательный компонент						36	36		1296	1296	371	817	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36
2.1.Дисциплины (модули)						30	30		1080	1080	371	601	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36
+	2.1.1	История и философия науки	2	1		6	6	36	216	216	64	116	36	2	22		50		4	21	21	66	36
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		7	7	36	252	252	64	152	36	2		22	50		2		21	51	
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1		2	2	36	72	72	22	50		2	10	12	50						
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3		2	2	36	72	72	21	51											
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3		2	2	36	72	72	21	51											
+	2.1.6	**Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности**	**4**	**1234**		11	**11**		**396**	**396**	**179**	**181**	**36**	3	**22**	**22**	**64**		3	**21**	**21**	**66**	
+	2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности		12		6	6	36	216	216	86	130		3	22	22	64		3	21	21	66	
+	2.1.6.2	**Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**42**	**30**											
+	2.1.6.2.1	Экологический мониторинг		3		2	2	36	72	72	42	30											
-	2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура		3		2	2	36	72	72	42	30											
+	2.1.6.3	**Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)**		**4**		2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**											
+	2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью		4		2	2	36	72	72	51	21											
-	2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности		4		2	2	36	72	72	51	21											
+	2.1.6.4(К)	*Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"*	*4*			1	1	36	*36*	36			36										
+	2.1.7(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**45**		4	**4**		**144**	**144**	**56**	**88**											
+	2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность		4		2	2	36	72	72	34	38											
+	2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии		5		2	2	36	72	72	22	50											
2.2.Практика						6	6		216	216		216											
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4	6	6	36	216	216		216											
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																							
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2						36															
3.Итоговая аттестация						6	6		216	216		216											
+	3.1	Итоговая аттестация				6	6	36	216	216		216											

План Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Курс 2										Курс 3										Закрепленная кафедра		-
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6							
з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
21			756		21			756	4	30			1080		24			864				
15			540		15			540	4	24			864		18			648				
15			540		15			540		24			864		18			648		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
									4											17	Научные сотрудники	
6			216		6			216		6			216		6			216				
6			216		6			216		6			216		6			216		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
9	63	42	183	36	9	17	34	237	36													
9	63	42	183	36	3	17	34	21	36													
																				65	Философии	УК-1
3		21	51	36																19	Иностранных языков по техническим	УК-2
																				11	Вычислительной техники и программирования	УК-2; УК-3
2	21		51																	35	Педагогического образования и	УК-4
2	21		51																	53	Спортивного совершенствования	УК-3
2	**21**	**21**	**30**		3	**17**	**34**	**21**	**36**													**КНС-1; КНС-2; КНС-3**
																				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	КНС-1; КНС-2
2	**21**	**21**	**30**																			**КНС-2**
2	21	21	30																	45	Промышленной экологии и	КНС-2
2	21	21	30																	45	Промышленной экологии и	КНС-1; КНС-2
					2	**17**	**34**	**21**														**КНС-1; КНС-3**
					2	17	34	21												45	Промышленной экологии и	КНС-1; КНС-3
					2	17	34	21												45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	КНС-2; КНС-3
					1				*36*											*45*	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	*КНС-1; КНС-2; КНС-3*
					2	**17**	**17**	**38**		2	**11**	**11**	**50**								**КНС-2; КНС-3**
					2	17	17	38												45	Промышленной экологии и	КНС-2; КНС-3
										2	11	11	50							45	Промышленной экологии и	КНС-2; КНС-3
					6			216														
					6			216												45	Промышленной экологии и	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3
															6			216				
															6			216		45	Промышленной экологии и	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Институт естествознания и стандартизации

План образовательной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2023 года набора

Научная специальность: Экологическая безопасность

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора_____Терентьев Д.В.

"___" _____ 20___ г.

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2					
														Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.
2.Образовательный компонент						36	36		1296	1296	371	817	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36	9
2.1.Дисциплины (модули)						30	30		1080	1080	371	601	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36	3
+	2.1.1	История и философия науки	2	1		6	6	36	216	216	64	116	36	2	22		50		4	21	21	66	36						
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		7	7	36	252	252	64	152	36	2		22	50		2		21	51		3		21	51	36	
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1		2	2	36	72	72	22	50		2	10	12	50												
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3		2	2	36	72	72	21	51												2	21		51		
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3		2	2	36	72	72	21	51												2	21		51		
+	2.1.6	**Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности**	**4**	**1234**		11	**11**		**396**	**396**	**179**	**181**	**36**	3	**22**	**22**	**64**		3	**21**	**21**	**66**		2	**21**	**21**	**30**		3
+	2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности		12		6	6	36	216	216	86	130		3	22	22	64		3	21	21	66							
+	2.1.6.2	**Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**42**	**30**												2	**21**	**21**	**30**		
+	2.1.6.2.1	Экологический мониторинг		3		2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30		
-	2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура		3		2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30		
+	2.1.6.3	**Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)**		**4**		2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**																	2
+	2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью		4		2	2	36	72	72	51	21																	2
-	2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности		4		2	2	36	72	72	51	21																	2
+	2.1.6.4(К)	*Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"*	*4*			1	1	36	*36*	36			36																1
+	2.1.7(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**45**		4	**4**		**144**	**144**	**56**	**88**																	2
+	2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность		4		2	2	36	72	72	34	38																	2
+	2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии		5		2	2	36	72	72	22	50																	
2.2.Практика						6	6		216	216		216																	6
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4	6	6	36	216	216		216																	6
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																													
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2						36																					

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____Абдулвелеев И.Р.

Проректор по экономическим и финансовым вопросам _____Ведров М.Н.

Начальник УМУ _____Малахов О.С.

Директор института _____Мезин И.Ю.

				Курс 3										Закрепленная кафедра		-
Семестр 4				Семестр 5					Семестр 6							
Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
17	34	237	36													
17	34	21	36													
														65	Философии	УК-1
														19	Иностранных языков по техническим	УК-2
														11	Вычислительной техники и программирования	УК-2; УК-3
														35	Педагогического образования и	УК-4
														53	Спортивного совершенствования	УК-3
17	**34**	**21**	**36**													**КНС-1; КНС-2; КНС-3**
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	КНС-1; КНС-2
																КНС-2
														45	Промышленной экологии и	КНС-2
														45	Промышленной экологии и	КНС-1; КНС-2
17	**34**	**21**														**КНС-1; КНС-3**
17	34	21												45	Промышленной экологии и	КНС-1; КНС-3
17	34	21												45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	КНС-2; КНС-3
			36											*45*	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	*КНС-1; КНС-2; КНС-3*
17	**17**	**38**		2	**11**	**11**	**50**									**КНС-2; КНС-3**
17	17	38												45	Промышленной экологии и	КНС-2; КНС-3
				2	11	11	50							45	Промышленной экологии и	КНС-2; КНС-3
		216														
		216												45	Промышленной экологии и	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3

Заведующий кафедрой _____Перятинский А.Ю.

Внешний рецензент _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Институт естествознания и стандартизации

План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2023 года набора

Научная специальность: Экологическая безопасность

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора_____Терентьев Д.В.

"___" _____ 20___ г.

Наименование	Результаты
Курс 1	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 2	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 3	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Итоговая аттестация	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____Абдулвелеев И.Р.

Проректор по экономическим и финансовым вопросам	_____	Ведров М.Н.
Начальник УМУ	_____	Малахов О.С.
Директор института	_____	Мезин И.Ю.
Заведующий кафедрой	_____	Перятинский А.Ю.
Внешний рецензент	_____	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
2.1.1	История и философия науки	
УК-2	Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
УК-3	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	УК
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	
УК-4	Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	УК
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-1	Способен разрабатывать принципы создания новых технологий экологической безопасности и эксплуатации объектов различного назначения в условиях техногенеза; принципы управления и функционирования экологически безопасных природно-техногенных систем	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности	
2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура	
2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-2	Способен развивать системы экологического мониторинга и критерии экологической безопасности природно-технических систем и экологически безопасные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности	
2.1.6.2.1	Экологический мониторинг	
2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура	
2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность	
2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
КНС-3	Способен совершенствовать системы нормирования, лицензирования, сертификации и требований экологической безопасности, проектной и изыскательской деятельности	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью	
2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность	
2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
1.1.2(Н)	Аспирантский семинар	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2	
2	Образовательный компонент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.1.1	История и философия науки	УК-1
2.1.2	Иностранный язык	УК-2
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	УК-2; УК-3
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	УК-4
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	УК-3
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности	КНС-1; КНС-2
2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	КНС-2
2.1.6.2.1	Экологический мониторинг	КНС-2
2.1.6.2.2	Экологическая инфраструктура	КНС-1; КНС-2
2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	КНС-1; КНС-3
2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью	КНС-1; КНС-3
2.1.6.3.2	Правовое обеспечение экологической безопасности	КНС-2; КНС-3
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"	КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	КНС-2; КНС-3
2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность	КНС-2; КНС-3
2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии	КНС-2; КНС-3
2.2	Практика	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.2.1(П)	Педагогическая практика	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
3	Итоговая аттестация	
3.1	Итоговая аттестация	

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала п

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	22		**1084**							**30**	22		**2164**							**60**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1084**							**30**			**2164**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**49.1**										**49.8**										**49.5**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)												**36**										**18**										
		Аудиторная нагрузка		**5**										**5**										**5**										
		Контактная работа		**5**										**5**										**5**										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				540					540		15			544					540	4	15			1084					1080	4	30			
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	540					540		15		ЗаО	540					540		15		ЗаО(2)	1080					1080		30	20	45	123456
2	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар											ЗаО	4						4			ЗаО	4						4			17	24
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6			216					216		6			432					432		12			
3	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6		ЗаО	216					216		6		ЗаО	432					432		12	8	45	123456
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	110	54		56	214		9			324	105	42		63	183	36	9			648	215	96		119	397	36	18			
4	2.1.1	История и философия науки	За	**72**	22	22			50		2		Эк	**144**	42	21		21	66	36	4		Эк За	**216**	64	43		21	116	36	6		65	12
5	2.1.2	Иностранный язык	За	**72**	22			22	50		2		За	**72**	21			21	51		2		За(2)	**144**	43			43	101		4		19	123
6	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	За	**72**	22	10		12	50		2												За	**72**	22	10		12	50		2		11	1
7	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	За	**108**	44	22		22	64		3		За	**108**	42	21		21	66		3		За(2)	**216**	86	43		43	130		6			1234
8	2.1.6.1	Научные основы экологической безопасности	За	**108**	44	22		22	64		3		За	**108**	42	21		21	66		3		За(2)	**216**	86	43		43	130		6		45	12
ПРАКТИКА																																		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(4) ЗаО										Эк За(2) ЗаО(3)										Эк За(6) ЗаО(4)											
КАНИКУЛЫ																						8										8		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	22		**1156**							**32**	22		**2236**							**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1084**							**30**			**2164**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**49.8**										**53**										**51.4**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**										**36**										**36**										
		Аудиторная нагрузка		**5**										**5**										**5**										
		Контактная работа		**5**										**5**										**5**										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				540					540		15			544					540	4	15			1084					1080	4	30			
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	540					540		15		ЗаО	540					540		15		ЗаО(2)	1080					1080		30	20	45	123456
2	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар											ЗаО	4						4			ЗаО	4						4			17	24
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6			216					216		6			432					432		12			
3	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6		ЗаО	216					216		6		ЗаО	432					432		12	8	45	123456
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	105	63		42	183	36	9			180	85	34		51	59	36	5			504	190	97		93	242	72	14			
4	2.1.2	Иностранный язык	Эк	**108**	21			21	51	36	3												Эк	**108**	21			21	51	36	3		19	123
5	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	За	**72**	21	21			51		2												За	**72**	21	21			51		2		35	3
6	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	За	**72**	21	21			51		2												За	**72**	21	21			51		2		53	3
7	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	За	**72**	42	21		21	30		2		Эк За	**108**	51	17		34	21	36	3		Эк За(2)	**180**	93	38		55	51	36	5			1234
8	2.1.6.2.1	Экологический мониторинг	За	**72**	42	21		21	30		2												За	**72**	42	21		21	30		2		45	3
9	*2.1.6.2.2*	*Экологическая инфраструктура*	За	**72**	42	21		21	30		2												За	**72**	42	21		21	30		2		45	3
10	2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью											За	**72**	51	17		34	21		2		За	**72**	51	17		34	21		2		45	4
11	*2.1.6.3.2*	*Правовое обеспечение экологической безопасности*											За	**72**	51	17		34	21		2		За	**72**	51	17		34	21		2		45	4
12	2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Экологическая безопасность"											Эк	**36**						36	1		Эк	**36**						36	1		45	4
13	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2			45
14	2.1.7.1(Ф)	Химическая и радиационная безопасность											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		45	4
ПРАКТИКА														216					216		6			216					216		6			
15	2.2.1(П)	Педагогическая практика											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4	45	4
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(3) ЗаО										Эк За(2) ЗаО(4)										Эк(2) За(5) ЗаО(5)											
КАНИКУЛЫ																						8										8		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**							**32**	22		**1080**							**30**	22		**2232**							**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.4**										**48**										**50.2**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Аудиторная нагрузка		**1**																				**0.5**										
		Контактная работа		**1**																				**0.5**										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				864					864		24			648					648		18			1512					1512		42			
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	864					864		24			648					648		18		ЗаО	1512					1512		42	28	45	123456
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6			216					216		6			432					432		12			
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6		ЗаО	216					216		6		ЗаО	432					432		12	8	45	123456
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				72	22	11		11	50		2													72	22	11		11	50		2			
3	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	За	**72**	22	11		11	50		2												За	**72**	22	11		11	50		2			45
4	2.1.7.2(Ф)	Современные проблемы экологии	За	**72**	22	11		11	50		2												За	**72**	22	11		11	50		2		45	5
ПРАКТИКА																																		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																						4										4		
5	3.1	Итоговая аттестация												216					216		6	4		216					216		6	4	45	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО										ЗаО										За ЗаО(2)											
КАНИКУЛЫ																						8										8		

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите											
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	15	540	**540**				**540**	
			2	15	540	**540**				**540**	
			3	15	540	**540**				**540**	
			4	15	540	**540**				**540**	
			5	24	864	**864**				**864**	
			6	18	648	**648**				**648**	
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты											
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	6	216	**216**				**216**	
			2	6	216	**216**				**216**	
			3	6	216	**216**				**216**	
			4	6	216	**216**				**216**	
			5	6	216	**216**				**216**	
			6	6	216	**216**				**216**	
2.1.Дисциплины (модули)											
+	2.1.6.2.1	Экологический мониторинг	3	2	72	**2**			**2**		
-	*2.1.6.2.2*	*Экологическая инфраструктура*	*3*	*2*	*72*	*2*			*2*		
+	2.1.6.3.1	Управление экологической безопасностью	4	2	72	**2**			**2**		
-	*2.1.6.3.2*	*Правовое обеспечение экологической безопасности*	*4*	*2*	*72*	*2*			*2*		
2.2.Практика											
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика	4	6	216	**216**				**216**	

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Производственная практика										
Педагогическая практика	2	2			4					
			45	+	4					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	1			10					
			45	+	10					
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	1			4					
			45	+	4					
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	2			10					
			45	+	10					
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	2			4					
			45	+	4					
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	1			10					
			45	+	10					
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	1			4					
			45	+	4					
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	2			10					
			45	+	10					
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	2			4					
			45	+	4					
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	1			16					
			45	+	16					

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов			
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	1			4						
			45	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	2			12						
			45	+	12						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	2			4						
			45	+	4						
Итого по факту					96						
Итого по плану					96						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
	Итого (с факультативами)						184	60	30	30	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)					276	180	60	30	30	60	30	30	60	30	30
1	Научный компонент	0%	0%	0%		230	138	42	21	21	42	21	21	54	30	24
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		190	102	30	15	15	30	15	15	42	24	18
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		48	36	12	6	6	12	6	6	12	6	6
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%												
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		40	36	18	9	9	18	9	9			
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		34	30	18	9	9	12	9	3			
2.2	Практика	0%	0%	0%		6	6				6		6			
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%												
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		6	6							6		6
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.3	-	49.1	49.8	-	49.8	53	-	52.4	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-	36	36	-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					3.6	-	5	5	-	5	5	-	1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-		
		Блок 1.1						-			-			-		
		Блок 1.2						-			-			-		
		Блок 2						-			-			-		
		Блок 2.1					427	-	110	105	-	105	85	-	22	
		Блок 2.2						-			-			-		
		Блок 3						-			-			-		
		Итого по всем блокам					427	-	110	105	-	105	85	-	22	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	2	1	1			
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	5	3	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	1	4	2	1	1
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.89%									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резер 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Кафедра 107
108		Кафедра 108
109		Кафедра 109
110		Кафедра 110
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				62				62			
Всего	30		30		30		32		32		30	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации [ЗаО]	15	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации [ЗаО]	15	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации [ЗаО]	15	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации [ЗаО]	15				
8												
9											1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	18
10												
11									1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации [ЗаО]	24		
12												
13												
14												
15												
16												
17												

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
18	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6				
19											1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6
20												
21												
22	2.1.1 История и философия науки [За] УК-1	2	2.1.1 История и философия науки [Эк] УК-1	4	2.1.2 Иностранный язык [Эк] УК-2	3	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [Эк, За] КНС-1; КНС-2;	3				
23												
24	2.1.2 Иностранный язык [За] УК-2	2										
25					2.1.4 Педагогика и психология высшей школы [За] УК-4	2	2.1.7(Ф) Факультативные дисциплины [За] КНС-2; КНС-3	2				
26	2.1.3 Научная коммуникация и публикационная активность [За] УК-2; УК-3	2	2.1.2 Иностранный язык [За] УК-2	2								
27					2.1.5 Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы [За] УК-3	2	2.2.1(П) Педагогическая практика [ЗаО] УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	3.1 Итоговая аттестация	6
28	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3	3	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3	3								
29					2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3	2						
30												
31									2.1.7(Ф) Факультативные дисциплины [За] КНС-2; КНС-3	2		
32												

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.

Примечание Учебный план аспирантуры '2.10.2_ТБЖа-23-1_45.plx', код специальности 2.10.2., год начала подготовки 2023