

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ" (ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ)

**УТВЕРЖДАЮ**

*Первый проректор*

\_\_\_\_\_ *Нагорнов О.В.*

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

**06.06.01**

Направление 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
Направленность программы: Радиобиология

Кафедра: АСПИРАНТУРА

Факультет: Аспирантура

Квалификация:
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2021

Учебный год \_\_\_\_\_

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 871 от 30.07.2014

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				29 - 5	Июль			27 - 2	Август												
	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		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31									
Числа	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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	=	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	=	К	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн		
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	=	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
IV	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	Э	=	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
н	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	17	24	41	17	23	40	17	24	41	16	18	34	156
п														
Э	Экзаменационные сессии		1	1		2	2		1	1	1	1	2	6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	36
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		18	33	<b>51</b>	18	33	<b>51</b>	18	33	<b>51</b>	18	33	<b>51</b>	204
Аспирантов											1			
Сдающих канд. экз.											1			
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп											1			

ПланСвод Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-A20\_4.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																				
<b>Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																							30	30	1080	1080	272	272	664	144						2	4	5	7	3	9					
<b>Базовая часть</b>																							9	9	324	324	120	120	132	72						2	4		3							
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	6	6	216	216	80	80	100	36									1	Философии и социальных наук																						
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4				3	3	108	108	40	40	32	36				3					2	Лингвистической подготовки																						
<b>Вариативная часть</b>																							21	21	756	756	152	152	532	72								5	4	3	9					
+	Б1.В.01	Психология и педагогика	4				4	4	144	144	16	16	92	36				4					54	Отделение социально-экономических																						
+	Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3			3	3	108	108	32	32	76					3					2	Лингвистической подготовки																						
+	Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза		3			2	2	72	72	8	8	64				2						52	Отделение интеллектуальных кибернетических систем																						
+	Б1.В.04	Радиобиология	6	5			9	9	324	324	64	64	224	36				3	6				53	Отделение биотехнологий																						
+	Б1.В.05	Радиозкология		6			3	3	108	108	32	32	76						3				53	Отделение биотехнологий																						
<b>Блок 2.Блок 2 «Практики»</b>																							12	12	432	432			432										6			6				
<b>Вариативная часть</b>																							12	12	432	432			432										6			6				
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	4				6	6	216	216			216					6					53	Отделение биотехнологий																						
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	7				6	6	216	216			216								6		53	Отделение биотехнологий																						
<b>Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»</b>																							189	189	6804	6804			6804						21	33	19	23	21	27	18	27				
<b>Вариативная часть</b>																							189	189	6804	6804			6804						21	33	19	23	21	27	18	27				
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8		1234567		189	189	6804	6804			6804					21	33	19	23	21	27	18	27	53	Отделение биотехнологий																			
<b>Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>																							9	9	324	324			288	36													9			
<b>Базовая часть</b>																							3	3	108	108			72	36													3			
+	Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	53	Отделение биотехнологий																					
<b>Вариативная часть</b>																							6	6	216	216			216														6			
+	Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			216									6	53	Отделение биотехнологий																						



План Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-А20\_4.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

Курс 2						Курс 3						Курс 4																			
Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8																
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
5	16		24	140		7	8		48	124	72	3	16		16	76		9	32		32	224	36								
						3			40	32	36																				
						3			40	32	36																				
5	16		24	140		4	8		8	92	36	3	16		16	76		9	32		32	224	36								
						4	8		8	92	36																				
3	16		16	76																											
2			8	64																											
												3	16		16	76		6	16		16	148	36								
																		3	16		16	76									
						6				216													6				216				
						6				216													6				216				
						6				216																					
																							6				216				
19				684		23				828		21			756		27				972		18			648		27		972	
19				684		23				828		21			756		27				972		18			648		27		972	
19				684		23				828		21			756		27				972		18			648		27		972	
																												9		288	36
																												3		72	36
																												3		72	36
																												6		216	
																												6		216	

План Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-А20\_4.rlx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии и социальных наук	УК-1; УК-2; УК-5
2	Лингвистической подготовки	УК-3; УК-4; ОСПК-1
54	Отделение социально-экономических	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-2
2	Лингвистической подготовки	УК-3; УК-4; ОСПК-1
52	Отделение интеллектуальных кибернетических систем	ПК-4; ОСПК-1
53	Отделение биотехнологий	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
53	Отделение биотехнологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
53	Отделение биотехнологий	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
53	Отделение биотехнологий	УК-3; УК-4; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ОСПК-1
53	Отделение биотехнологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
53	Отделение биотехнологий	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-5; ОСПК-1
53	Отделение биотехнологий	УК-2; УК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
УК-2	способностью 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
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
ПК-1	Способность управлять коллективом с учетом мотивов поведения и способов развития делового поведения коллектива, применять методы оценки качества и результативности труда коллектива	-
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
ПК-2	Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (в организации); осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов	-
Б1.В.05	Радиоэкология	
ПК-3	Способность разрабатывать учебно-методические материалы для организации самостоятельной работы студентов и контроля усвоения ими учебного материала	-
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
ПК-4	Способность использовать современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе в инженерном вузе	-
Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
ПК-5	Знать строение атомного ядра и характеристики ионизирующей и неионизирующей радиации. Знать физические основы действия радиации, взаимодействие радиации с веществом. Первичные и последующие механизмы лучевых нарушений. Прямые и непрямые эффекты	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	



Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-6	Понимать молекулярно-клеточные и биохимические механизмы лучевого поражения. Знать основы действия излучений на ДНК, мембраны, клеточные органеллы; репарацию лучевых повреждений и клеточную гибель; механизмы гормезиса	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-7	Демонстрировать знания общебиологических особенностей лучевого поражения растительных и животных организмов и человека, проблем радиационного старения	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-8	Знать основы медицинской физики и клинической радиобиологии. Понимать стохастические и нестохастические эффекты, их особенности; зависимости: доза-эффект и время-эффект; лучевая болезнь; канцерогенез; радиобиологические основы лучевой терапии опухолей	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-9	Демонстрировать знания о последствиях ядерных катастроф, синдроме Чернобыля. Способность использовать принципы и методы радиационного мониторинга	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-10	Понимать проблемы радиационной безопасности, знать принципы химической защиты от облучений и радиосенсибилизации	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-11	Иметь представления об отдаленных последствиях действия излучений, понимать последствия хронического действия радиации	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Радиобиология	
Б1.В.05	Радиоэкология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-12	Демонстрировать знания основ радиационной генетики, радиационной иммунологии, особенностей биологического действия малых доз облучения	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-13	Понимать возможности использования радионуклидов и ионизирующих излучений в медицине и ветеринарии	-
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОСПК-1	Способность использовать профессиональные информационные ресурсы, включая базы данных научного цитирования Elibrary, Web of Science, Scopus, при планировании и оформлении результатов научных исследований	-
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	
Б1.В.04	Радиобиология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-A20\_4.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОСПК-1
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4; ОСПК-1
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
Б1.В.01	Психология и педагогика	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-2
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; ОСПК-1
Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	ПК-4; ОСПК-1
Б1.В.04	Радиобиология	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
Б1.В.05	Радиоэкология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ОСПК-1
Б2.В	Вариативная часть	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ОСПК-1
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	УК-3; УК-4; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ОСПК-1
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-5; ОСПК-1
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-5; ОСПК-1
Б4.В	Вариативная часть	УК-2; УК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-2; УК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс										Каф.	Семестр					
				Академических часов						з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР			Контр оль	Всего	Неделя		
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>828</b>						<b>23</b>	17		<b>1332</b>							<b>37</b>	25		<b>2160</b>						<b>60</b>	42					
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>828</b>						<b>23</b>			<b>1332</b>							<b>37</b>			<b>2160</b>					<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>48.8</b>										<b>54</b>										<b>51.4</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)													<b>36</b>										<b>18</b>											
		Аудиторная нагрузка		<b>2.9</b>											<b>1.4</b>										<b>2.2</b>											
		Контактная работа		<b>2.9</b>											<b>1.4</b>										<b>2.2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>828</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>780</b>		<b>23</b>	ТО: 17 Э: 1		<b>1332</b>	<b>32</b>				<b>32</b>	<b>1264</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	ТО: 24 Э: 1		<b>2160</b>	<b>80</b>	<b>32</b>		<b>48</b>	<b>2044</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	ТО: 41 Э: 1		
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	72	48	32		16	24		2		Эк Реф	144	32				32	76	36	4		Эк За Реф	216	80	32		48	100	36	6		1	12	
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	756					756		21		ЗаО	1188						1188			33		ЗаО(2)	1944				1944		54		53	12345678	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				За ЗаО								Эк ЗаО Реф								Эк За ЗаО(2) Реф																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																	
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1												8										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				864						24	17		1296						36	25		2160							60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24			1296						36			2160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.9									53.3									52.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)												36									18													
		Аудиторная нагрузка		2.4										2.5									2.5													
		Контактная работа		2.4										2.5									2.5													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				864	40	16		24	824		24	ТО: 17 Э: 2		1296	56	8		48	1168	72	36	ТО: 23 Э: 2		2160	96	24		72	1992	72	60	ТО: 40 Э: 2				
1	Б1.Б.02	Иностранный язык										Эк	108	40			40	32	36	3		Эк	108	40			40	32	36	3		2	4			
2	Б1.В.01	Психология и педагогика										Эк	144	16	8		8	92	36	4		Эк	144	16	8		8	92	36	4		54	4			
3	Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	108	32	16		16	76		3											За	108	32	16		16	76		3		2	3			
4	Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	За	72	8			8	64		2											За	72	8			8	64		2		52	3			
5	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)										Эк	216				216			6		Эк	216				216		6		53	4				
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	684					684		19		ЗаО	828						23		ЗаО(2)	1512					1512		42		53	12345678			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			За(2) ЗаО								Эк(3) ЗаО								Эк(3) За(2) ЗаО(2)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																	
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>											1								8								9									

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>864</b>							<b>24</b>	17		<b>1296</b>								<b>36</b>	25		<b>2160</b>							<b>60</b>	42											
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>864</b>							<b>24</b>			<b>1296</b>								<b>36</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Б3.В.01(Н)	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>50.9</b>										<b>52.5</b>										<b>51.7</b>																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)													<b>36</b>										<b>18</b>																			
		Аудиторная нагрузка		<b>1.9</b>											<b>2.7</b>										<b>2.3</b>																			
		Контактная работа		<b>1.9</b>											<b>2.7</b>										<b>2.3</b>																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>864</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>832</b>		<b>24</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1296</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>1196</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	ТО: 24 Э: 1		<b>2160</b>	<b>96</b>	<b>48</b>		<b>48</b>	<b>2028</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	ТО: 41 Э: 1												
1	Б1.В.04	Радиобиология	За	<b>108</b>	32	16		16	76		3		Эк	<b>216</b>	32	16		16	148	36	6		Эк За	<b>324</b>	64	32		32	224	36	9		53	56										
2	Б1.В.05	Радиоэкология											За	<b>108</b>	32	16		16	76		3		За	<b>108</b>	32	16		16	76		3		53	6										
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	<b>756</b>					756		21		ЗаО	<b>972</b>					972		27		ЗаО(2)	<b>1728</b>					1728		48		53	12345678										
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			За ЗаО										Эк За ЗаО										Эк За(2) ЗаО(2)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										8										9											



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				864							24	17		1296							36	25		2160							60	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24			1296							36			2160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				54									54										54														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				864					864	24	ТО: 16 Э: 1		972						972	27	ТО: 18 Э: 1		1836					1836	51	ТО: 34 Э: 2							
1	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	Эк	216					216	6												Эк	216					216	6			53	7				
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	648					648	18		Эк	972						972	27		Эк ЗаО	1620				1620	45			53	12345678					
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк ЗаО										Эк										Эк(2) ЗаО														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ</b>			(План)																																		
	Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен										Эк	324						288	36	9	6		324					288	36	9	6					
	Б4.В.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216						216		6	4	Эк	216				216		6	4	53	8				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																	1	8	9		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
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
<b>Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>											
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1	2	72						
			2	4	144						
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4	3	108						
+	Б1.В.01	Психология и педагогика	4	4	144						
+	Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	3	108						
+	Б1.В.03	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	3	2	72						
+	Б1.В.04	Радиобиология	5	3	108						
			6	6	216						
+	Б1.В.05	Радиоэкология	6	3	108						
<b>Блок 2.Блок 2 «Практики»</b>											
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	4	6	216						
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	7	6	216						
<b>Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»</b>											
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	21	756						
			2	33	1188						
			3	19	684						
			4	23	828						



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												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	2	2			4							
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	4	1			4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	1			14							
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	2			22							
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3	1			14							
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3	2			18							
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	1			12							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	2			18					
Итого по факту										
Итого по плану					134					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				240	240	240	60	23	37	60	24	36	60	24	36	60	24	36	
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	23	37	60	24	36	60	24	36	60	24	36	
B1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	0%	30	30	30	6	2	4	12	5	7	12	3	9				
B1.Б	Базовая часть				9	9	9	6	2	4	3		3							
B1.В	Вариативная часть				21	21	21				9	5	4	12	3	9				
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	54	21	33	48	19	29	48	21	27	51	24	27	
B2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	12	12	12				6		6				6	6		
B2.В	Вариативная часть				12	12	12				6		6				6	6		
B3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	189	189	189	54	21	33	42	19	23	48	21	27	45	18	27	
B3.В	Вариативная часть				189	189	189	54	21	33	42	19	23	48	21	27	45	18	27	
B4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	33%	67%	0%	9	9	9										9		9	
B4.Б	Базовая часть				3	3	3										3		3	
B4.В	Вариативная часть				6	6	6										6		6	
ФТД	Факультативы																			
ФТД.В	Вариативная часть																			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	48.8	54	-	50.9	53.3	-	50.9	52.5	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24	-		36	-		36	-		36	-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					1.8	-	2.9	1.4	-	2.4	2.5	-	1.9	2.7	-			
		Блок Б1					272	-	48	32	-	40	56	-	32	64	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок Б4						-			-			-			-			
		Итого по всем блокам					272	-	48	32	-	40	56	-	32	64	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	3		3	1		1	4	1	3	
		ЗАЧЕТ (За)						1	1		2	2		2	1	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1		
		РЕФЕРАТ (Реф)						1		1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.24%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		1		
<b>Председатель</b>	56	1	1.00	1
<b>Член комиссии</b>				
1	56	1	0.50	0.5
2	56	1	0.50	0.5
3	56	1	0.50	0.5
4	56	1	0.50	0.5
5	56	1	0.50	0.5
<b>Секретарь</b>	56	1	1.00	1
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				



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

<b>Председатель</b>	56	1	1.00	1
---------------------	----	---	------	---

<b>Член комиссии</b>				
1	56	1	0.50	0.5
2	56	1	0.50	0.5
3	56	1	0.50	0.5
4	56	1	0.50	0.5
5	56	1	0.50	0.5

<b>Дежурство</b>				
------------------	--	--	--	--

<b>Секретарь</b>	56	1	1.00	1
------------------	----	---	------	---

<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				
-----------------------------------	--	--	--	--



НОРМЫ Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-А20\_4.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Философии и социальных наук
2		Лингвистической подготовки
3		Высшей математики
4		Информационно-компьютерных дисциплин
5		Инженерной подготовки и промышленного дизайна
6		Теплофизики
7		Расчета и конструирования реакторов АЭС
8		Оборудования и эксплуатации ЯЭУ
9		Материаловедения
10		Механики и прочности конструкций АЭС
11		Автоматики, контроля и диагностики
12		Общей и специальной физики
13		Общей и специальной химии
14		Ядерной физики
15		Перспективных методов получения и преобразования энергии
16		Экологии
17		Прикладной математики
18		Биологии
19		Компьютерных систем, сетей и технологий
20		Автоматизированных систем управления
21		Физического воспитания
22		Информационных систем
23		Психологии
24		Экономики, экономико-математических методов и информатики
25		Дизайна
26		Менеджмента, финансов и кредита и бухгалтерского учета
27		Лингвистики и перевода
28		Морфологии
29		Нормальной физиологии
30		Терапии
31		Анатомии человека
32		Микробиологии, вирусологии, иммунологии
33		Акушерства и гинекологии
34		Инфекционных болезней, общественного здоровья и здравоохранения
35		Хирургических болезней
36		Фармакологии
37		Внутренних болезней
38		Радионуклидной медицины
39		Фармацевтической и радиофармацевтической химии
40		Русского языка как иностранного
41		Резерв
42		р1
43		р2
44		р3

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		р4
46		р5
47		р6
48		р7
49		р8
50		р9
51		Отделение ядерной физики и технологий
52		Отделение интеллектуальных кибернетических систем
53		Отделение биотехнологий
54		Отделение социально-экономических наук
55		Отделение лазерных и плазменных технологий
56		АСПИРАНТУРА

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				60				60				60			
Всего	23		37		24		36		24		36		24		36	
1	Б1.Б.01 История и философия науки [За] УК-1; УК-2; УК-5	2	Б1.Б.01 История и философия науки [Эк, Реф] УК-1; УК-2; УК-5	4	Б1.В.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-3; УК-4; ОСПК-1	3	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] УК-3; УК-4; ОСПК-1	3	Б1.В.04 Радиобиология [За] УК-3; УК-4; УК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1	3	Б1.В.04 Радиобиология [Эк] УК-3; УК-4; УК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОСПК-1	6	Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика) [Эк] УК-3; УК-4; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ОСПК-1	6		
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	21			Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	19	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) [Эк] ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4	6	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	21	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	18	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [Эк] УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	27		
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																







Примечание Учебный план аспирантуры '06.06.01\_БИО-А20\_4.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021