

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю

*Учебный план с внесенными изменениями  
одобрен Ученым советом ИвГУ*

*Ректор Малыгин А.А.*

Направление подготовки: 03.03.02 Физика

Направленность (профиль) образовательной программы: Фундаментальная и прикладная физика

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

*Типы задач профессиональной деятельности: педагогический; научно-исследовательский*

*Квалификация: бакалавр*

*Год начала подготовки по учебному плану: 2022*

*Форма обучения: очная*

*Срок обучения: 4 года*

**Согласовано**

Начальник УОП

*Котвина Н.Ю.*

Директор института

*Кустова Т.П.*

Руководитель ОП

*Минеев Л.И.*

*Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства  
науки и высшего образования РФ от 07.08.2020г. № 891*

*(в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456,  
от 08.02.2021 № 83, от 19.07.2022 N 662, от 27.02.2023 N 208)*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
I										*								Э	*	Э	Э	К				*		*							*	*				Э	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К																																	
II										*								Э	*	Э	Э	К				*		*							*	*				Э	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К																																	
III										*								Э	*	Э	Э	К				*		*						*	*					Э	*	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К																																
IV	П	П	П	П	П	П				*								Э	*	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	*						Э	*	*	Пд	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К																																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													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	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего								
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1108											29	19 3/6		1180											31	20 5/6		2288											60	40 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1108											29			1180											31			2288											60		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1108	559	172	98	272	11	447	6	102	29	ТО: 16 5/6 Э: 2 2/3		1180	631	222	136	248	13	417	12	132	31	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/2		2288	1190	394	234	520	24	864	18	234	60	ТО: 34 1/6 Э: 6 1/6							
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)												Эк	144	56	34		18	1	55	3	33	4		Эк	144	56	34		18	1	55	3	33	4			2						
2	Б1.О.02	Иностранный язык (английский)	За	72	49				48	1	23		2	За	72	51			50	1	21			2	За(2)	144	100			98	2	44			4		1234								
3	Б1.О.04	Русский язык и культура речи												За	72	35	18		16	1	37			2	За	72	35	18		16	1	37			2		2								
4	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	За	108	33	16		16	1	75		3													За	108	33	16		16	1	75			3		1								
5	Б1.О.10	Химия												Эк	144	73	34	34		2	38	3	33	4	Эк	144	73	34	34		2	38	3	33	4		2								
6	Б1.О.11	Концепция современного естествознания												За	72	35	34			1	37			2	За	72	35	34			1	37			2		2								
7	Б1.О.12	Высшая математика	Эк	252	105	52		48	2	114	3	33	7	Эк	216	105	50		50	2	78	3	33	6	Эк(2)	468	210	102		98	4	192	6	66	13		123								
8	Б1.О.17	Информационные технологии, программирование и математическое моделирование	За	144	70	18	34	16	2	74		4		За	144	70	18	34	16	2	74		4		За(2)	288	140	36	68	32	4	148			8		1234								
9	Б1.О.18	Введение в физику	За	72	49	32		16	1	23		2													За	72	49	32		16	1	23			2		1								
10	Б1.О.19	Механика	Эк За	252	138	36	64	32	3	81	3	33	7												Эк За	252	138	36	64	32	3	81	3	33	7		1								
11	Б1.О.20	Молекулярная физика												Эк За	252	142	34	68	34	3	77	3	33	7	Эк За	252	142	34	68	34	3	77	3	33	7		2								
12	Б1.В.05	Анализ экспериментальных данных	Эк	144	51	18		32	1	57		4													Эк	144	51	18		32	1	57			4		1								
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	64			64						За	64	64			64						За(2)	128	128			128						123456									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6)										Эк(4) За(6)										Эк(7) За(12)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ													1										8 2/6										9 2/6												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													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	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего							
ИТОГО (с факультативами и эл. дисц. по ФКиС)				1112											30	19 5/6		1144											30	21 1/6		2256											60	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1112											30			1144											30			2256											60	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				1112	626	232	64	274	44	354	12	132	30	ТО: 16 5/6□ Э: 3		1144	634	208	68	316	27	345	15	165	30	ТО: 17 1/3□ Э: 3 5/6		2256	1260	440	132	590	71	699	27	297	60	ТО: 34 1/6□ Э: 6 5/6						
1	Б1.0.02	Иностранный язык (английский)	За	72	49			48	1	23			2		Эк	108	54			50	1	21	3	33	3		Эк За	180	103			98	2	44	3	33	5		1234					
2	Б1.0.03	Философия	Эк	144	56	36		16	1	55	3	33	4														Эк	144	56	36		16	1	55	3	33	4		3					
3	Б1.0.05	Физическая культура и спорт	За	72	35	18		16	1	37			2														За	72	35	18		16	1	37			2		3					
4	Б1.0.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности													За	72	35	18		16	1	37			2		За	72	35	18		16	1	37			2		4					
5	Б1.0.08	Основы проектной деятельности и командной работы													За	72	35	18		16	1	37			2		За	72	35	18		16	1	37			2		4					
6	Б1.0.12	Высшая математика	Эк	180	135	52		48	32	12	3	33	5														Эк	180	135	52		48	32	12	3	33	5		123					
7	Б1.0.13	Методы математической физики													За	108	53	34		18	1	55			3		За	108	53	34		18	1	55			3		4					
8	Б1.0.14	Векторный и тензорный анализ	За	72	35	18		16	1	37			2														За	72	35	18		16	1	37			2		3					
9	Б1.0.15	Теория функции комплексного переменного	За	72	35	18		16	1	37			2														За	72	35	18		16	1	37			2		3					
10	Б1.0.16	Интегральные уравнения и вариационное исчисление													За	72	35	18		16	1	37			2		За	72	35	18		16	1	37			2		4					
11	Б1.0.17	Информационные технологии, программирование и математическое моделирование	За	108	38	18		18	2	70			3		Эк	108	57	18		34	2	18	3	33	3		Эк За	216	95	36		52	4	88	3	33	6		1234					
12	Б1.0.21	Электричество и магнетизм	Эк За	216	138	36	64	32	3	45	3	33	6														Эк За	216	138	36	64	32	3	45	3	33	6		3					
13	Б1.0.22	Оптика													Эк За	252	155	34	68	34	16	64	3	33	7		Эк За	252	155	34	68	34	16	64	3	33	7		4					
14	Б1.0.25	Теоретическая механика	Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4														Эк	144	73	36		32	2	38	3	33	4		3					
15	Б1.0.26	Электродинамика													Эк	144	73	34		34	2	38	3	33	4		Эк	144	73	34		34	2	38	3	33	4		4					
16	Б1.0.29	Астрономия и астрофизика													Эк	144	73	34		34	2	38	3	33	4		Эк	144	73	34		34	2	38	3	33	4		45					
17		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	32	32			32							За	64	64			64							За(2)	96	96			96						123456						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(7)													Эк(5) За(6)													Эк(9) За(13)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>				1													8													9														





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык (английский)	УК-4
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	УК-8
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-11; ПК-1
Б1.О.08	Основы проектной деятельности и командной работы	УК-2; УК-3
Б1.О.09	Экономика и управление	УК-2; УК-10
Б1.О.10	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Концепция современного естествознания	УК-1; ОПК-1; ПК-5
Б1.О.12	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.13	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.14	Векторный и тензорный анализ	ОПК-1
Б1.О.15	Теория функции комплексного переменного	ОПК-1
Б1.О.16	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ОПК-1
Б1.О.17	Информационные технологии, программирование и математическое моделирование	ОПК-3
Б1.О.18	Введение в физику	ОПК-1
Б1.О.19	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.20	Молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.21	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.22	Оптика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.23	Атомная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.24	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.25	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.26	Электродинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.27	Квантовая теория	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.29	Астрономия и астрофизика	ОПК-2
Б1.О.30	Радиофизика и электроника	ОПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Психология	УК-6; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Педагогика	УК-6; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности	ПК-3

Б1.В.04	Методика преподавания физики	ПК-2
Б1.В.05	Анализ экспериментальных данных	ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Основы научно-исследовательской деятельности	ПК-5
Б1.В.07	Физический и радиомонтажный практикум	ПК-6
Б1.В.08	Физическое материаловедение	ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Физика конденсированного состояния вещества	ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Дифракционные и зондовые методы	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Физика поверхности	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.12	Оптическая спектроскопия	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.13	История и методология физики	УК-1; УК-5; ПК-5; ПК-7
Б1.В.14	Физика жидких кристаллов	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.15	Научные и методологические основы физических задач	ПК-2
Б1.В.16	Технологии современного физического эксперимента	
Б1.В.17	Технологическое и социальное предпринимательство	УК-2; УК-3
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Биофизика	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Приоритетные тенденции развития физического образования	ПК-2 ; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Трибофизика	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Физика технологических процессов	ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.0.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-3
Б2.0.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	ПК-2 ; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Инклюзивное образование	УК-8

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.11	Концепция современного естествознания	
Б1.В.13	История и методология физики	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.08	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.О.09	Экономика и управление	
Б1.В.17	Технологическое и социальное предпринимательство	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.08	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.В.17	Технологическое и социальное предпринимательство	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.13	История и методология физики	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности и основы инклюзии	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Инклюзивное образование	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.09	Экономика и управление	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.11	Концепция современного естествознания	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.13	Методы математической физики	
Б1.О.14	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.15	Теория функции комплексного переменного	
Б1.О.16	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	
Б1.О.18	Введение в физику	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.20	Молекулярная физика	
Б1.О.21	Электричество и магнетизм	
Б1.О.22	Оптика	
Б1.О.23	Атомная физика	
Б1.О.24	Физика атомного ядра и элементарных частиц	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.О.26	Электродинамика	
Б1.О.27	Квантовая теория	
Б1.О.28	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.10	Химия	

Б1.О.19	Механика	
Б1.О.20	Молекулярная физика	
Б1.О.21	Электричество и магнетизм	
Б1.О.22	Оптика	
Б1.О.23	Атомная физика	
Б1.О.24	Физика атомного ядра и элементарных частиц	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.О.26	Электродинамика	
Б1.О.27	Квантовая теория	
Б1.О.28	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	
Б1.О.29	Астрономия и астрофизика	
Б1.О.30	Радиофизика и электроника	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.17	Информационные технологии, программирование и математическое моделирование	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ПК
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Педагогика	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к преподаванию физики по программам основного и среднего общего образования	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б1.В.04	Методика преподавания физики	
Б1.В.15	Научные и методологические основы физических задач	
Б1.В.ДВ.01.02	Приоритетные тенденции развития физического образования	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Педагогика	
Б1.В.03	Теория и методика воспитательной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Приоритетные тенденции развития физического образования	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.ДВ.01.02	Приоритетные тенденции развития физического образования	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выявлять актуальные научные проблемы поискового теоретического и экспериментального характера в своей области специализации и решать их под руководством специалистов более высокой квалификации	ПК
Б1.О.11	Концепция современного естествознания	
Б1.О.30	Радиофизика и электроника	
Б1.В.06	Основы научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.10	Дифракционные и зондовые методы	
Б1.В.11	Физика поверхности	
Б1.В.12	Оптическая спектроскопия	
Б1.В.13	История и методология физики	
Б1.В.14	Физика жидких кристаллов	
Б1.В.ДВ.01.01	Биофизика	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования, инновационные и опытно-конструкторские разработки в области фундаментальной и прикладной физики в составе исследовательских коллективов	ПК
Б1.О.30	Радиофизика и электроника	
Б1.В.05	Анализ экспериментальных данных	
Б1.В.07	Физический и радиомонтажный практикум	
Б1.В.08	Физическое материаловедение	
Б1.В.09	Физика конденсированного состояния вещества	
Б1.В.10	Дифракционные и зондовые методы	
Б1.В.11	Физика поверхности	
Б1.В.12	Оптическая спектроскопия	

Б1.В.14	Физика жидких кристаллов	
Б1.В.ДВ.02.01	Трибофизика	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика технологических процессов	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен разрабатывать методики проведения испытаний, проводить обработку и анализ результатов экспериментов и публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме	ПК
Б1.В.05	Анализ экспериментальных данных	
Б1.В.08	Физическое материаловедение	
Б1.В.09	Физика конденсированного состояния вещества	
Б1.В.10	Дифракционные и зондовые методы	
Б1.В.11	Физика поверхности	
Б1.В.12	Оптическая спектроскопия	
Б1.В.13	История и методология физики	
Б1.В.14	Физика жидких кристаллов	
Б1.В.ДВ.02.01	Трибофизика	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика технологических процессов	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Г)	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**Общеуниверситетские факультативные дисциплины:**

Наименование	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Контг	СР	КонтгЭ	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Контг	СР	КонтгЭ	СРЭ	
		Семестр 1										Семестр 2										
Практический русский язык	За	72	49			48	1	23			2	За	72	47			46	1	25			2
		Семестр 3										Семестр 4										
Практический русский язык	За	72	49			48	1	23			2	За	72	47			46	1	25			2