МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н.Ульянова"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 25.06.2021

Ректор _____ *Петрищев И.О.*

"25" июня *2021 г.*

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Физика. Информатика

Кафедра: Физики и технических дисциплин

Факультет: Физико-математического и технологического образования

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л

Типы задач профессиональной деятельности
педагогический
проектный
культурно-просветительский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе _____ */ Титов С.Н./*

Начальник учебного управления _____ */ Беззубенкова О.Е./*

И.о. декана факультета физико-математического и технологического образования _____ */ Громова Е.М./*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 34AE7600BBAC0CBD4203998E22C5EB59
Владелец: Петрищев Игорь Олегович
Действителен: с 25.01.2021 до 25.04.2022

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							231	231	8644	8644	4032	4032	3613	999	28	26	28	23	27	24	29	19	18	9		
Обязательная часть							176	176	6664	6664	3152	3152	2621	891	28	24	20	20	20	22	20	11	11			
+	Б1.О.01	**Социально-гуманитарный**		**123456**			12	**12**	**432**	**432**	**192**	**192**	**240**		2	2	2	2	2	2						
+	Б1.О.01.01	История: История России		1			2	2	72	72	32	32	40		2										7	Истории
+	Б1.О.01.02	История: Всеобщая история		2			2	2	72	72	32	32	40			2									7	Истории
+	Б1.О.01.03	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности		3			2	2	72	72	32	32	40				2								64	Теоретических основ экономики и правоведения
+	Б1.О.01.04	Философия		45			4	4	144	144	64	64	80					2	2						62	Философии и культурологии
+	Б1.О.01.05	Финансовый практикум		6			2	2	72	72	32	32	40							2					64	Теоретических основ экономики и правоведения
+	Б1.О.02	**Коммуникативный**	**24**	**11123**			20	**20**	**720**	**720**	**320**	**320**	**346**	**54**	8	6	3	3								
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	4	123			12	12	432	432	192	192	213	27	3	3	3	3							65	Иностранных языков
+	Б1.О.02.02	Речевые практики: Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	32	32	40		2										42	Русского языка, литературы и журналистики
+	Б1.О.02.03	Речевые практики: Риторика	2				3	3	108	108	48	48	33	27		3									42	Русского языка, литературы и журналистики
+	Б1.О.02.04	Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность		1			3	3	108	108	48	48	60		3										12	Информатики
+	Б1.О.03	**Здоровья и безопасности жизнедеятельности**		**112245**			8	**8**	**616**	**616**	**464**	**464**	**152**		4	2				2						
+	Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		1			2	2	72	72	32	32	40		2										53	Биологии человека и основ медицинских знаний
+	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	32	32	40		2										54	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
+	Б1.О.03.03	Основы медицинских знаний		2			2	2	72	72	32	32	40			2									53	Биологии человека и основ медицинских знаний
+	Б1.О.03.04	Физическая культура		6			2	2	72	72	40	40	32							2					55	Спортивных дисциплин и физического воспитания
+	Б1.О.03.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		245					328	328	328	328													55	Спортивных дисциплин и физического воспитания
+	Б1.О.04	**Психолого-педагогический**	**45**	**23346**			16	**16**	**576**	**576**	**256**	**256**	**266**	**54**		2	4	5	3	2						
+	Б1.О.04.01	Психология	4	23			7	7	252	252	112	112	113	27		2	2	3							4	Психологии
+	Б1.О.04.02	Педагогика	5	34			7	7	252	252	112	112	113	27			2	2	3						40	Педагогики и социальной работы
+	Б1.О.04.03	Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья		6			2	2	72	72	32	32	40							2					40	Педагогики и социальной работы
+	Б1.О.05	**Воспитательной деятельности**		**566**			6	**6**	**216**	**216**	**96**	**96**	**120**						2	4						
+	Б1.О.05.01	Психология воспитательных практик		5			2	2	72	72	32	32	40						2						4	Психологии
+	Б1.О.05.02	Технология и организация воспитательных практик		6			2	2	72	72	32	32	40							2					40	Педагогики и социальной работы
+	Б1.О.05.03	Основы вожатской деятельности		6			2	2	72	72	32	32	40							2					40	Педагогики и социальной работы
+	Б1.О.06	**Предметно-методический**	**111122233344455566777788999**	**577789**			114	**114**	**4104**	**4104**	**1824**	**1824**	**1497**	**783**	14	12	11	10	13	12	20	11	11			
+	Б1.О.06.01	Элементарная физика	1				5	5	180	180	80	80	73	27	5										48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.О.06.02	Программное обеспечение персонального компьютера	1				3	3	108	108	48	48	33	27	3										12	Информатики

+	Б1.О.06.03	Введение в геометрию	2				3	3	108	108	48	48	33	27		3									10	Высшей математики
+	Б1.О.06.04	Вводный курс алгебры	1				3	3	108	108	48	48	33	27	3										10	Высшей математики
+	Б1.О.06.05	Дифференциальное и интегральное исчисление	12				6	6	216	216	96	96	66	54	3	3									10	Высшей математики
+	Б1.О.06.06	Введение в экспериментальную физику	2				3	3	108	108	48	48	33	27		3									48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.О.06.07	Программирование	234				9	9	324	324	144	144	99	81		3	3	3							12	Информатики
+	Б1.О.06.08	Теоретические основы информатики	3				3	3	108	108	48	48	33	27			3								12	Информатики
+	Б1.О.06.09	Общая и экспериментальная физика	34567				23	23	828	828	368	368	325	135			5	4	5	5	4				48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.О.06.10	Компьютерная алгебра	4				3	3	108	108	48	48	33	27				3							10	Высшей математики
+	Б1.О.06.11	Теория вероятностей и статистический анализ экспериментальных данных		7			3	3	108	108	48	48	33	27							3				10	Высшей математики
+	Б1.О.06.12	Основы теоретической физики	56789				16	16	576	576	256	256	185	135					3	4	3	3	3		48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.О.06.13	Теория и методика обучения физике	678				9	9	324	324	144	144	99	81						3	3	3			48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.О.06.14	Численные методы	7				3	3	108	108	48	48	60								3				12	Информатики
+	Б1.О.06.15	Теория и методика обучения информатике	89	7			8	8	288	288	128	128	106	54							2	3	3		49	Методик математического и информационно-технологического образования
+	Б1.О.06.16	Архитектура персонального компьютера	5				3	3	108	108	48	48	33	27					3						12	Информатики
+	Б1.О.06.17	Компьютерное моделирование		9			2	2	72	72	32	32	40										2		12	Информатики
+	Б1.О.06.18	Практикум решения задач по информатике	9	78			7	7	252	252	112	112	140								2	2	3		49	Методик математического и информационно-технологического образования
+	Б1.О.06.19	Исследование операций		5			2	2	72	72	32	32	40						2						12	Информатики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							55	55	1980	1980	880	880	992	108		2	8	3	7	2	9	8	7	9		
+	Б1.В.01	**Мировоззренческий**		**2336**			8	**8**	**288**	**288**	**128**	**128**	**160**			2	4			2						
+	Б1.В.01.01	Культурология		2			2	2	72	72	32	32	40			2									62	Философии и культурологии
+	Б1.В.01.02	Основы математической обработки информации		3			2	2	72	72	32	32	40				2								10	Высшей математики
+	Б1.В.01.03	Социология и политология		3			2	2	72	72	32	32	40				2								62	Философии и культурологии
+	Б1.В.01.04	Этика и эстетика		6			2	2	72	72	32	32	40							2					62	Философии и культурологии
+	Б1.В.02	**Практическая психология и педагогика образования**		**788**			6	**6**	**216**	**216**	**96**	**96**	**120**								2	4				
+	Б1.В.02.01	Профессионально-личностное становление педагога		7			2	2	72	72	32	32	40								2				40	Педагогики и социальной работы
+	Б1.В.02.02	Психология конфликта в образовании		8			2	2	72	72	32	32	40									2			4	Психологии
+	Б1.В.02.03	Дети с нарушениями эмоционально-волевой сферы и поведения в образовании		8			2	2	72	72	32	32	40									2			4	Психологии
+	Б1.В.03	**Специальные разделы предметной области**	**459A**	**33558899AAA**			34	**34**	**1224**	**1224**	**544**	**544**	**599**	**81**			4	3	7			4	7	9		
+	Б1.В.03.01	Основы искусственного интеллекта		5			2	2	72	72	32	32	40						2						12	Информатики
+	Б1.В.03.02	Электрорадиотехника	9				3	3	108	108	48	48	33	27									3		48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**A**	**9**			5	**5**	**180**	**180**	**80**	**80**	**73**	**27**									2	3		
+	Б1.В.03.ДВ.01.0	Астрономия	A	9			5	5	180	180	80	80	73	27									2	3	48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.01.0	Современные вопросы астрофизических наблюдений	A	9			5	5	180	180	80	80	73	27									2	3	48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**9**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**										2			

+	Б1.В.03.ДВ.02.0	Нанооптика		9			2	2	72	72	32	32	40										2		48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.02.0	Релятивистская астрофизика и космология		9			2	2	72	72	32	32	40										2		48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.02.0	Основы зонной теории твердых тел		9			2	2	72	72	32	32	40										2		48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**8**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**									2				
+	Б1.В.03.ДВ.03.0	Физика твердого тела		8			2	2	72	72	32	32	40									2			48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.03.0	Физика полупроводниковых приборов		8			2	2	72	72	32	32	40									2			48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.03.0	Квантовая электроника		8			2	2	72	72	32	32	40									2			48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**А**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**											2		
+	Б1.В.03.ДВ.04.0	Система подготовки к ГИА по информатике		А			2	2	72	72	32	32	40											2	49	Методик математического и информационно-технологического образования
-	Б1.В.03.ДВ.04.0	Подготовка учащихся к олимпиаде по информатике		А			2	2	72	72	32	32	40											2	49	Методик математического и информационно-технологического образования
+	Б1.В.03.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**А**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**											2		
+	Б1.В.03.ДВ.05.0	История физики		А			2	2	72	72	32	32	40											2	48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.05.0	Физическая картина мира		А			2	2	72	72	32	32	40											2	48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**А**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**											2		
-	Б1.В.03.ДВ.06.0	Космологическая инфляция и физика элементарных частиц		А			2	2	72	72	32	32	40											2	48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.06.0	Современные вопросы физики полупроводников и диэлектриков		А			2	2	72	72	32	32	40											2	48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.06.0	Квантовая оптика наноструктур		А			2	2	72	72	32	32	40											2	48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.03.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**4**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**33**	**27**				3								
-	Б1.В.03.ДВ.07.0	Динамические системы в физике	4				3	3	108	108	48	48	33	27				3							10	Высшей математики
+	Б1.В.03.ДВ.07.0	Обыкновенные дифференциальные уравнения	4				3	3	108	108	48	48	33	27				3							10	Высшей математики
+	Б1.В.03.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**	**5**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**						3							
+	Б1.В.03.ДВ.08.0	Решение олимпиадных задач по программированию	5				3	3	108	108	48	48	60						3						12	Информатики
-	Б1.В.03.ДВ.08.0	Программирование в алгоритмах	5				3	3	108	108	48	48	60						3						12	Информатики
+	Б1.В.03.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		**3**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2									
+	Б1.В.03.ДВ.09.0	Компьютерная графика и анимация		3			2	2	72	72	32	32	40				2								12	Информатики
-	Б1.В.03.ДВ.09.0	Конструирование сайтов		3			2	2	72	72	32	32	40				2								12	Информатики
+	Б1.В.03.ДВ.10	**Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)**		**8**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**									2				
+	Б1.В.03.ДВ.10.0	Дискретная математика и комбинаторика		8			2	2	72	72	32	32	40									2			10	Высшей математики
-	Б1.В.03.ДВ.10.0	Элементы теории алгоритмов		8			2	2	72	72	32	32	40									2			10	Высшей математики
+	Б1.В.03.ДВ.11	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**		**3**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2									
+	Б1.В.03.ДВ.11.0	Формализованное исчисление высказываний		3			2	2	72	72	32	32	40				2								10	Высшей математики
-	Б1.В.03.ДВ.11.0	Основы математической логики		3			2	2	72	72	32	32	40				2								10	Высшей математики
+	Б1.В.03.ДВ.12	**Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)**		**5**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**						2							
+	Б1.В.03.ДВ.12.0	Робототехника		5			2	2	72	72	32	32	40						2						48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.03.ДВ.12.0	Микроэлектроника		5			2	2	72	72	32	32	40						2						48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01	**Вариативный модуль**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
-	Б1.В.ДВ.01.01	**Основы предметной подготовки по физике и информатике**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Информационные системы		7			2	2	72	72	32	32	40								2				12	Информатики
-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Методические основы решения задач по физике (профильный уровень)		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин

-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Методические основы решения задач по физике (базовый уровень)	7				3	3	108	108	48	48	33	27							3				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02	**Основы предметной подготовки к работе с одаренными детьми по физике и информатике**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Компьютерные сети		7			2	2	72	72	32	32	40								2				12	Информатики
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Методические основы решения олимпиадных задач по физике (профильный уровень)		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Методические основы решения олимпиадных задач по физике (базовый уровень)	7				3	3	108	108	48	48	33	27							3				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.03	**Роботехнические системы**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Мехатроника и электронная автоматика		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Автоматизация физических экспериментов и исследований		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Электронные составляющие робототехнических систем	7				3	3	108	108	48	48	33	27							3				48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01.04	**Радиоконструирование и моделирование**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
+	Б1.В.ДВ.01.04.0	Радиотехнические устройства в школе		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01.04.0	Элементы интеллектуальной электроники на практических примерах		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01.04.0	Радиоконструирование и моделирование	7				3	3	108	108	48	48	33	27							3				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.05	**Современные образовательные платформы**	**7**	**77**			7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**113**	**27**							7					
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Формирование учебных умений		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Теория управления курсами на образовательных платформах		7			2	2	72	72	32	32	40								2				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Педагогическое проектирование курсов с использованием физических лабораторий	7				3	3	108	108	48	48	33	27							3				48	Физики и технических дисциплин
Блок 2.Практика							60	60	2160	2160	240	240	1920		2	4	2	7	2	7		12	13	11		
Обязательная часть							52	52	1872	1872	172	172	1700		2	4	2	7		7		12	11	7		
+	Б2.О.01	**Социально-гуманитарный**			**3**		2	**2**	**72**	**72**	**24**	**24**	**48**				2									
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) "Нормативно-правовая база сферы образования"			3		2	2	72	72	24	24	48				2								48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.02	**Коммуникативный**			**2**	**6**	3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**			2				1						
+	Б2.О.02.01(У)	Учебная (технологическая) "Практикум по информационно-коммуникационным технологиям"			2		2	2	72	72	32	32	40			2									12	Информатики
+	Б2.О.02.02(У)	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №2				6	1	1	36	36	4	4	32							1					12	Информатики
+	Б2.О.03	**Здоровья и безопасности жизнедеятельности**			**2**		2	**2**	**72**	**72**	**24**	**24**	**48**			2										
+	Б2.О.03.01(У)	Учебная (ознакомительная) "Организация безопасной образовательной среды"			2		2	2	72	72	24	24	48			2									48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.04	**Психолого-педагогический**			**889**	**48**	16	**16**	**576**	**576**	**8**	**8**	**568**					1				12	3			
+	Б2.О.04.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №1				4	1	1	36	36	4	4	32					1							48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.04.02(У)	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №3				8	1	1	36	36	4	4	32									1			48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.04.03(П)	Производственная (педагогическая) тьюторская практика по психологии			8		3	3	108	108			108									3			4	Психологии
+	Б2.О.04.04(П)	Производственная (педагогическая) тьюторская практика по педагогике			9		3	3	108	108			108										3		40	Педагогики и социальной работы
+	Б2.О.04.05(П)	Производственная (педагогическая) Преподавательская по 1 профилю			8		8	8	288	288			288									8			48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.05	**Воспитательной деятельности**			**46**		9	**9**	**324**	**324**			**324**					3		6						
+	Б2.О.05.01(П)	Производственная (общественно-педагогическая) практика			4		3	3	108	108			108					3							40	Педагогики и социальной работы
+	Б2.О.05.02(П)	Производственная (педагогическая) летняя (вожатская)			6		6	6	216	216			216							6					40	Педагогики и социальной работы

+	Б2.О.06	**Предметно-методический**			**149А**		20	**20**	**720**	**720**	**80**	**80**	**640**		2			3					8	7		
+	Б2.О.06.01(П)	Производственная (педагогическая) Преподавательская по информатике			А		7	7	252	252			252											7	49	Методик математического и информационно-технологического образования
+	Б2.О.06.02(П)	Производственная (педагогическая) Преподавательская по физике			9		8	8	288	288			288										8		48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.06.03(У)	Учебная (технологическая) предметный практикум по физике			4		3	3	108	108	48	48	60					3							48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.О.06.04(У)	Учебная (технологическая) предметный практикум по математике			1		2	2	72	72	32	32	40		2										10	Высшей математики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							8	8	288	288	68	68	220						2				2	4		
+	Б2.В.01	**Мировоззренческий**			**5**		2	**2**	**72**	**72**	**24**	**24**	**48**						2							
+	Б2.В.01.01(П)	Производственная (педагогическая) по социально-экологическому проектированию			5		2	2	72	72	24	24	48						2						52	Географии и экологии
+	Б2.В.02	**Практическая педагогика и психология образования**			**А**		4	**4**	**144**	**144**			**144**											4		
+	Б2.В.02.01(Пд)	Производственная (научно-исследовательская работа) Преддипломная практика			А		4	4	144	144			144											4	48	Физики и технических дисциплин
+	Б2.В.03	**Специальные разделы предметной области**			**9**		2	**2**	**72**	**72**	**44**	**44**	**28**										2			
+	Б2.В.03.01(П)	Практика по обработке результатов физических измерений			9		2	2	72	72	44	44	28										2		48	Физики и технических дисциплин
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			324											9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					6	6	216	216			216											6	48	Физики и технических дисциплин
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					3	3	108	108			108											3	48	Физики и технических дисциплин
ФТД.Факультативы							1	1	36	36	16	16	20							1						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД							1	1	36	36	16	16	20							1						
+	ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**6**			1	**1**	**36**	**36**	**16**	**16**	**20**							1						
+	ФТД.В.ДВ.01.01	Основы экономических знаний		6			1	1	36	36	16	16	20							1					64	Теоретических основ экономики и правоведения
-	ФТД.В.ДВ.01.02	Антидопинговое образование		6			1	1	36	36	16	16	20							1					54	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
-	ФТД.В.ДВ.01.03	Противодействие коррупции		6			1	1	36	36	16	16	20							1					63	Права
-	ФТД.В.ДВ.01.04	Основы научных коммуникаций		6			1	1	36	36	16	16	20							1					10	Высшей математики