

Рабочий план по преподаванию дисциплин вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 03.03.02 "Физика"

для студентов 3 курса в весеннем семестре 2021-2022 учебного года

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
301	6	кафедра теоретической физики	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в физику фундаментальных взаимодействий	экзамен
			обязательный	спецкурс кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Классическая теория поля	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54ч	34 ч	20 ч	Теория групп симметрий пространства-времени	зачет
302	6	кафедра математики	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Дополнительные главы математической физики (численные методы в математической физике)	экзамен
			обязательн.	спецпрактикум	108 ч.	68 ч	40 ч.		зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Введение в тензорный анализ	экзамен
303	6	кафедра биофизики	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	51 ч	21ч	Физиология человека и животных	экзамен
			обязательный	спецкурс кафедры	108 ч	68 ч	40 ч	Классическая биология	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	34 ч	34 ч	0	Введение в биоорганическую химию	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	20 ч.	20 ч	0	Разнообразие органического мира	зачет
			обязательн.	НИП (половина часов беломорской полевой практики)	108	0	108	Научная Исследовательская Практика (летняя полевая на ББС)	зачет с оценкой
304	6	кафедра молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Основы физической гидродинамики	экзамен
			обязательный	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	спецпрактикум кафедры	зачет с оценкой

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
305	6	кафедра общей физики	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Волны в однородных и неоднородных средах	экзамен
			обязательный	специальный физпрактикум кафедры	108 ч	68 ч	40 ч	Электронные спектры сложных молекул	зачет с оценкой
306	6	кафедра общей физики и молекулярной электроники	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Физика конденсированного состояния вещества	экзамен
			обязательный	специализированный физпрактикум	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум кафедры	зачет с оценкой
307	6	кафедра квантовой статистики и теории поля	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Основы классической теории поля	экзамен
			обязательн.	специализированный курс кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Симметрия и теория групп	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Современные методы математической физики	экзамен
308	6	кафедра квантовой теории и физики высоких энергий	обязательно	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Физика фундаментальных взаимодействий. Современные методы теории групп.	экзамен
			обязательно	специализированный физпрактикум кафедры	108 ч.	85 ч.	23 ч.	Специальный физический практикум	зачёт с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Упражнения по курсу "Современные методы теории групп".	зачёт
309	6	кафедра физики элементарных частиц	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Взаимодействие частиц и излучений с веществом	экзамен
			обязательный	специализированный физпрактикум	108 ч	68 ч	40 ч	спец. физ.прак. ОЯФ	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	Суммарно не	34 ч	20 ч	Экспериментальные методы ядерной физики	зачет

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
311	6	кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Квантовая электроника	экзамен
			обязательный	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	специализированный курс кафедры	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч	Искусственные нейронные сети	зачет
312	6	кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений	обязательный	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Взаимодействие частиц и излучений с веществом	экзамен
			по выбору 1 из 2	специализированный курс кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Экспериментальные методы ядерной физики	зачет с оценкой
				специализированный курс кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Введение в теорию ядерных реакций	
313	6	кафедра общей ядерной физики	обязательный	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Введение в физику нейтрино	экзамен
			обязательный	специализированный курс кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Моделирование и обработка данных в ядерной физике	зачет с оценкой
314	6	кафедра физики космоса	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Экспериментальные методы в физике космоса	экзамен
			обязательный	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	Специализированный практикум ОЯФ	зачет с оценкой
			факультативная	факультативная	48 ч	24 ч	24 ч	Введение в физику высоких энергий, часть 2.	зачет
			факультативная	факультативная	12 ч	6 ч	6 ч	Обработка данных ядерно-физического практикума	зачет
315	6	кафедра физики твердого тела	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Кристаллография	экзамен
			обязательный	специализированный курс кафедры	108 ч	68 ч	40 ч	Структурные дифракционные методы: основы эксперимента	зачет с оценкой

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
316А	6	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Введение в физику полупроводников.	экзамен
			обязательн.	специализированный практикум кафедры	108 ч.	68	40	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
316Б	6	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Основы теории колебаний и дополнительные главы радиофизики	экзамен
			обязательн.	специализированный практикум кафедры	108 ч	68	40	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
317	6	кафедра физики полимеров и кристаллов	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в физику полимеров	экзамен
			обязательный	специализированный практикум кафедры	108 ч	68 ч	40 ч	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
318	6	кафедра физики ускорителей и радиационной медицины	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Ускорители заряженных частиц	экзамен
			обязательный	специализированный практикум	108 ч	72 ч	36 ч	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
319	6	кафедра магнетизма	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Основы физики магнитных явлений	экзамен
			обязательный	специализированный практикум	108 ч	68 ч	40 ч	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Введение в технику современного физического эксперимента	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Электродинамические свойства конденсированных сред	зачет

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
320	6	кафедра физики низких температур и сверхпроводимости	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в физику конденсированного состояния	экзамен
			обязательный	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой
321	6	кафедра общей физики и физики конденсированного состояния	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в физику конденсированных сред.	экзамен
			обязательный	спецкурс кафедры	108 ч	34 ч	74 ч	Введение в физику полупроводников	зачет с оценкой
322	6	кафедра физики колебаний	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Теория колебаний, ч.1.	экзамен
			обязательный	специальный физический практикум	108 ч.	68 ч.	40 ч.	специальный физический практикум кафедры	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Прикладные вопросы теории колебаний, ч.1	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Актуальные вопросы физики колебаний	зачет
323	6	кафедра физической электроники	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Элементарные процессы в плазме	экзамен
			обязательный	спецфизпрак	108 ч	85 ч	23 ч	спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
324	6	кафедра акустики	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Теория колебаний, часть 1	экзамен
			обязательн.	специализированный практикум	108 ч.	85 ч.	23 ч.	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Прикладные вопросы теории колебаний, часть 1	зачет
325, 326	6	кафедра общей физики и волновых процессов	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Теория колебаний	экзамен
			обязательн.	специализированный курс кафедры	108 ч.	85 ч.	23 ч.	Измерения и лазерная физика	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	51 ч.	3 ч.	Автоматизация и обработка сигналов в лазерном эксперименте	зачет
327	6	кафедра квантовой электроники	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Теория колебаний	экзамен
			обязательный	специализированный практикум	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Экспериментальные методы квантовой электроники	зачет
328	6	кафедра фотоники и физики микроволн; профиль подготовки "Радиофизика"	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Теория колебаний	экзамен
			обязательн.	специализированный практикум кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой
329	6	кафедра физики Земли	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в физику Земли	экзамен
			обязательный	специализированный курс кафедры	108 ч	34 ч	74 ч	Методы геофизических исследований	зачет с оценкой
330	6	кафедра физики моря и вод суши	обязательн.	дисциплина профиля	72 ч.	34 ч	38 ч.	Механика геофизических сред	экзамен
			обязательн.	специализированный практикум кафедры	108 ч.	85 ч.	23 ч.	специализированный практикум кафедры	зачет с оценкой

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
331	6	кафедра физики атмосферы	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Аэрогидромеханика, ч. I	экзамен
			обязательный	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	специализированный курс кафедры	зачет с оценкой
335	6	кафедра математического моделирования и информатики	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Введение в математические методы интерпретации физического эксперимента	экзамен
			обязательный	специализированный курс кафедры	108 ч	51 ч	57 ч	Современный язык программирования C++	зачет с оценкой
338	6	кафедра нейтрографии	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Взаимодействие частиц и излучений с веществом	экзамен
			обязательный	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	специализированный курс физ. прак. ОЯФ	зачет с оценкой
340	6	кафедра медицинской физики	обязат.	дисциплина профиля	72 ч	51 ч	21 ч	Анатомия и физиология человека	экзамен
			обязат.	специализированный курс кафедры	108 ч	68 ч	40 ч	Классическая биология	зачет с оценкой
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч.	Введение в биоорганическую химию	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч.	Разнообразие органического мира	зачет
			факультатив	НИП	108	0	108	Научная Исследовательская Практика (Физические технологии в биологии и медицине)	зачет
341a	6	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем "Оптика и спектроскопия, физика лазеров и синхротронного излучения"	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Экспериментальные методы в оптике	экзамен
			обязательный	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	Специализированный курс кафедры	зачет с оценкой

№ гр.	№ сем.	Название кафедры	Обяз. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за семестр	ауд. нагр.	сам. работа	Название курса	Отчетн.
341б	6	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Физика конденсированного состояния вещества	экзамен
			обязательный	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум кафедры	зачет с оценкой
342	6	Физико-математические методы управления	обязат.	дисц. профиля	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы дискретного анализа организационных систем	экз.
			обязат.	спец. физ.практ.каф.	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физический практикум по компьютерным методам математических исследований	зач. с оценкой
343	6	кафедра физики частиц и космологии	обязательный	дисциплина профиля	72 ч	34 ч	38 ч	Классические калибровочные поля	экзамен
			по выбору 1 из 2	спецкурс кафедры	108 ч	34 ч	74 ч	Общая теория относительности	зачет с оценкой
				спецкурс кафедры	108 ч	34 ч	74 ч	Введение в теорию групп	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч.	Задачи по классическим калибровочным полям	зачет