МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет" (КемГУ)
Институт фундаментальных наук

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Просеков А. Ю.*

«01» 08 2020 г.

План утвержден научно-методическим советом КемГУ

Протокол № 6 от 08.04.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА

Профиль: Преподавание физики
Кафедра: Общей и экспериментальной физики
Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	педагогическая и просветительская
+	-	научно-исследовательская
+	-	научно-инновационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 937 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Котов Р. М./*

Директор ИФН _____ */ Гудов А. М./*

План Учебный план бакалавриата "БО03021Ф-03.03.02_ФТ, код направления 03.03.02, профиль - Преподавание физики, год начала подготовки 2019

| Счетчик в плане | Индекс | Наименование | Экз нен | Зачет | Зачет с оц. | | | КР | Форма контроля Экзамен ная | Факс | Часов в з.е. | Экзамен ные | По плану | Контакт часы | СР | Контр работы | Итого часов | Курс 1 Сем. 1 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Сем. 2 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Курс 2 Сем. 3 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Сем. 4 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Курс 3 Сем. 5 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Сем. 6 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Курс 4 Сем. 7 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Сем. 8 з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРп | КРкр | КРчас | СР | Конт работы | Закрепленная кафедра | Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-6; ОПК-4
Б1.Б.03	Введение в физику	ОПК-3
Б1.Б.04	Введение в высшую математику	ОПК-2
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4; ОК-9
Б1.Б.07	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.08	Правоведение	ОК-4; ОК-6; ОПК-4
Б1.Б.09	Экономика	ОК-3
Б1.Б.10	Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-9
Б1.Б.11	Возрастная педагогика и психология	ОК-4; ОК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.12	Естественнонаучная картина мира	ОПК-1; ОПК-6
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.14	Модуль Математика	ОПК-2
Б1.Б.14.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.14.02	Аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.14.03	Линейная алгебра	ОПК-2
Б1.Б.14.04	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.14.05	Теория функции комплексного переменного	ОПК-2
Б1.Б.14.06	Интегральные уравнения и вариационное исчислени	ОПК-2
Б1.Б.14.07	Дифференциальные уравнения	ОПК-2
Б1.Б.14.08	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.15	Модуль Информатика	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.15.01	Программирование	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.16	Модуль Общая физика:	ОПК-3
Б1.Б.16.01	Механика	ОПК-3
Б1.Б.16.02	Молекулярная физика	ОПК-3
Б1.Б.16.03	Электричество и магнетизм	ОПК-3
Б1.Б.16.04	Оптика	ОПК-3
Б1.Б.16.05	Атомная физика	ОПК-3
Б1.Б.16.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ОПК-3
Б1.Б.16.07	Общий физический практикум	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.17	Модуль Теоретическая физика:	ОПК-3
Б1.Б.17.01	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.Б.17.02	Механика сплошных сред	ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.17.03	Электродинамика	ОПК-3
Б1.Б.17.04	Термодинамика	ОПК-3
Б1.Б.17.05	Квантовая теория	ОПК-3
Б1.Б.17.06	Статистическая физика	ОПК-3
Б1.Б.17.07	Физическая кинетика	ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.01	Вычислительная физика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.02	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.03	Геофизика	ОПК-1; ПК-9
Б1.В.04	Линейные и нелинейные уравнения физики	ПК-1
Б1.В.05	Радиофизика и электроника	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	История и методология физики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.07	Введение в физику твердого тела	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Кристаллофизика и кристаллохимия	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Современные материалы	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Новые информационные технологии в образовании	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-9
Б1.В.11	Симметрия в физике	ПК-1
Б1.В.12	Физика конденсированного состояния	ПК-1
Б1.В.13	Методика преподавания физики	ОК-4; ОК-7; ОПК-9; ПК-9
Б1.В.14	Астрофизика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.15	Модуль Химия и Экология	ОК-4; ОПК-1; ПК-9
Б1.В.15.01	Химия	ОПК-1; ПК-9
Б1.В.15.02	Экология	ОК-4; ОПК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Основы педагогического мастерства	ОК-5; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Психология труда	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Взаимодействия частиц и химическая связь	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Теория групп и ее применение в физике твердого тела	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.03	Современные языки программирования	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических явлений	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Математические пакеты и их использование в физик	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.03	Автоматизация физического эксперимента	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Векторная и растровая графика	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование в физике твердого тела	ОПК-5; ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.03	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Нестандартные задачи физики	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Физика фундаментальных взаимодействий	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.03	Фотоника	ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Биофизика	ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Акустоэлектроника	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.03	Физическое металловедение	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Материалы современной техники	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.03	Цифровая электроника и микроконтроллеры	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся	ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Физика наноструктур	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.03	Получение, свойства и применение наночастиц	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	Информационная среда образовательного учреждени	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	Кристаллооптика	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.03	Современные технологии Кузбасса	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.10.01	Циклические виды спорта	ОК-8
Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.ДВ.10.03	Фитнес	ОК-8
Б2	Практики	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка	ОК-5; ОК-7; ОПК-6; ОПК-9; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-9; ПК-9
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практик	ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4
ФТД.01	Коррупция: причины, проявление, противодействие	ОК-4
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	ОК-3

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс										
				Академических часов														Академических часов														Академических часов										
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				1044											27	20		1224											33	20 1/6		2268										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											27			1224											33			2268										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52														60														56										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														54														54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.5														37.6														33.6										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.8														38														33.9										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4														2														3										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	608	182	54	366	6				328	108	27	ТО: 18 Э: 2		1224	720	240	100	372	8				360	144	33	ТО: 18 Э: 2 2/3		2268	1328	422	154	738	14				688	252
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	54			54					18		2		За	72	60			60					12		2		За(2)	144	114			114					30	
2	Б1.Б.02	История	За	108	54	36		18					54		3																За	108	54	36		18					54	
3	Б1.Б.03	Введение в физику	За	72	40	10		30					32		2																За	72	40	10		30					32	
4	Б1.Б.04	Введение в высшую математику	За	72	40	10		30					32		2																За	72	40	10		30					32	
5	Б1.Б.05	Русский язык и культура речи															За	72	40			40					32		2		За	72	40			40					32	
6	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности															За	108	40	20		20					68		3		За	108	40	20		20					68	
7	Б1.Б.13	Физическая культура и спорт															За	38	36			36							1		За	38	36			36						
8	Б1.Б.14	Модуль Математика	Эк(2)	324	166	90		72	4				86	72	9		Эк(2) За	432	224	120		100	4				136	72	12		Эк(4) За	756	390	210		172	8				222	144
9	Б1.Б.14.01	Математический анализ	Эк	216	110	54		54	2				70	36	6		Эк	252	122	60		60	2				94	36	7		Эк(2)	468	232	114		114	4				164	72
10	Б1.Б.14.02	Аналитическая геометрия	Эк	108	56	36		18	2				16	36	3																Эк	108	56	36		18	2				16	36
11	Б1.Б.14.03	Линейная алгебра															Эк	108	62	40		20	2				10	36	3		Эк	108	62	40		20	2				10	36
12	Б1.Б.14.04	Векторный и тензорный анализ															За	72	40	20		20					32		2		За	72	40	20		20					32	
13	Б1.Б.16	Модуль Общая физика:	Эк За	252	146	36	54	54	2				70	36	7		Эк За	252	162	40	60	60	2				54	36	7		Эк(2) За(2)	504	308	76	114	114	4				124	72
14	Б1.Б.16.01	Механика	Эк	144	74	36		36	2				34	36	4																Эк	144	74	36		36	2				34	36
15	Б1.Б.16.02	Молекулярная физика															Эк	144	82	40		40	2				26	36	4		Эк	144	82	40		40	2				26	36
16	Б1.Б.16.07	Общий физический практикум	За	108	72		54	18					36		3		За	108	80		60	20					28		3		За(2)	216	152		114	38					64	
17	Б1.В.01	Вычислительная физика	За	72	36			36					36		2																За	72	36			36					36	
18	Б1.В.02	Численные методы и математическое моделирование															Эк	144	82	40	40		2				26	36	4		Эк	144	82	40	40		2				26	36
19	Б1.В.15	Модуль Химия и Экология															За	72	40	20		20					32		2		За	72	40	20		20					32	
20	Б1.В.15.01	Химия															За	72	40	20		20					32		2		За	72	40	20		20					32	
21	*Б1.В.ДВ.10.01*	*Циклические виды спорта*	За	72	72			72									За	38	36			36									За(2)	108	108			108						
22	Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	За	72	72			72									За	38	36			36									За(2)	108	108			108						
23	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Фитнес*	За	72	72			72									За	38	36			36									За(2)	108	108			108						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7)														Эк(4) За(8)														Эк(7) За(15)										
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																4/6														8 2/6											

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс										
				Академических часов														Академических часов														Академических часов										
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				**1152**											**31**	21 4/6		**1120**											**29**	20		**2272**										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1152**											**31**			**1120**											**29**			**2272**										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**														**56.3**														**55.2**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**49.1**														**54**														**51.6**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32**														**30.7**														**31.4**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32.6**														**31**														**31.8**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**														**4.3**														**3.2**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1152**	**622**	**252**	**108**	**252**	**10**				**350**	**180**	**31**	ТО: 18 Э: 3 2/3		**1120**	**633**	**209**	**190**	**228**	**6**				**379**	**108**	**29**	ТО: 18 Э: 2		**2272**	**1255**	**461**	**298**	**480**	**16**				**729**	**288**
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Зк	**108**	56			54	2				16	36	3															Зк	**108**	56			54	2				16	36
2	Б1.Б.07	Философия	Зк	**144**	74	36		36	2				34	36	4															Зк	**144**	74	36		36	2				34	36
3	Б1.Б.08	Правоведение	Зач	**72**	18	18							54		2															Зач	**72**	18	18							54	
4	Б1.Б.09	Экономика	Зач	**108**	54	36		18					54		3															Зач	**108**	54	36		18					54	
5	Б1.Б.10	Психология и педагогика															Зк	**108**	59	19	38		2				13	36	3	Зк	**108**	59	19	38		2				13	36
6	Б1.Б.14	Модуль Математика	Зк(2)	**288**	148	72		72	4				68	72	8		Зк Зач	**216**	97	57		38	2				83	36	6	Зк(3) Зач	**504**	245	129		110	6				151	108
7	Б1.Б.14.05	Теория функции комплексного переменного	Зк	**144**	74	36		36	2				34	36	4															Зк	**144**	74	36		36	2				34	36
8	Б1.Б.14.06	Интегральные уравнения и вариационное исчисление															Зк	**108**	40	19		19	2				32	36	3	Зк	**108**	40	19		19	2				32	36
9	Б1.Б.14.07	Дифференциальные уравнения	Зк	**144**	74	36		36	2				34	36	4															Зк	**144**	74	36		36	2				34	36
10	Б1.Б.14.08	Теория вероятностей и математическая статистика															Зач	**108**	57	38		19					51		3	Зач	**108**	57	38		19					51	
11	Б1.Б.15	Модуль Информатика	Зач	**72**	54	18	36						18		2															Зач	**72**	54	18	36						18	
12	Б1.Б.15.01	Программирование	Зач	**72**	54	18	36						18		2															Зач	**72**	54	18	36						18	
13	Б1.Б.16	Модуль Общая физика:	Зк Зач	**252**	146	36	72	36	2				70	36	7		Зк Зач	**252**	154	38	76	38	2				62	36	7	Зк(2) Зач(2)	**504**	300	74	148	74	4				132	72
14	Б1.Б.16.03	Электричество и магнетизм	Зк	**144**	74	36		36	2				34	36	4															Зк	**144**	74	36		36	2				34	36
15	Б1.Б.16.04	Оптика															Зк	**144**	78	38		38	2				30	36	4	Зк	**144**	78	38		38	2				30	36
16	Б1.Б.16.07	Общий физический практикум	Зач	**108**	72		72						36		3		Зач	**108**	76		76						32		3	Зач(2)	**216**	148		148						68	
17	Б1.Б.17	Модуль Теоретическая физика:															Зач	**72**	38	19		19					34		2	Зач	**72**	38	19		19					34	
18	Б1.Б.17.01	Теоретическая механика															Зач	**72**	38	19		19					34		2	Зач	**72**	38	19		19					34	
19	Б1.В.03	Геофизика															Зач	**108**	57	19		38					51		3	Зач	**108**	57	19		38					51	
20	Б1.В.04	Линейные и нелинейные уравнения физики															Зач	**72**	57	38		19					15		2	Зач	**72**	57	38		19					15	
21	Б1.В.15	Модуль Химия и Экология	Зач	**72**	36	36							36		2															Зач	**72**	36	36							36	
22	Б1.В.15.02	Экология	Зач	**72**	36	36							36		2															Зач	**72**	36	36							36	
23	Б1.В.ДВ.04.01	Векторная и растровая графика															Зач	**108**	38		38						70		3	Зач	**108**	38		38						70	
24	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Компьютерное моделирование в физике твердого тела*															Зач	**108**	38		38						70		3	Зач	**108**	38		38						70	
25	*Б1.В.ДВ.04.03*	*Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений*															Зач	**108**	38		38						70		3	Зач	**108**	38		38						70	
26	Б1.В.ДВ.08.01	Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся															Зач	**108**	57	19	38						51		3	Зач	**108**	57	19	38						51	
27	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Физика наноструктур*															Зач	**108**	57	19	38						51		3	Зач	**108**	57	19	38						51	
28	*Б1.В.ДВ.08.03*	*Получение, свойства и применение наночастиц*															Зач	**108**	57	19	38						51		3	Зач	**108**	57	19	38						51	
29	*Б1.В.ДВ.10.01*	*Циклические виды спорта*	Зач	**38**	36			36									Зач	**78**	76			76								Зач(2)	**112**	112			112						
30	Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	Зач	**38**	36			36									Зач	**78**	76			76								Зач(2)	**112**	112			112						
31	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Фитнес*	Зач	**38**	36			36									Зач	**78**	76			76								Зач(2)	**112**	112			112						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) Зач(6)														Эк(3) Зач(8)													Эк(8) Зач(14)											
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																1													7												

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс										
				Академических часов														Академических часов														Академических часов										
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				**1152**											**30**	21 4/6		**1188**											**32**	20 2/6		**2340**										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1152**											**30**			**1116**											**30**			**2268**										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**														**59.1**														**56.6**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**49.1**														**54**														**51.6**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32**														**29.6**														**30.8**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32.6**														**30**														**31.3**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**														**2.1**														**3.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1152**	**658**	**234**	**90**	**324**	**10**				**314**	**180**	**30**	ТО: 18 Э: 3 2/3		**1188**	**602**	**270**	**126**	**198**	**8**				**442**	**144**	**32**	ТО: 17 2/3 Э: 2 2/3		**2340**	**1260**	**504**	**216**	**522**	**18**				**756**	**324**
1	Б1.Б.11	Возрастная педагогика и психология	За	**108**	54	36		18					54		3																За	**108**	54	36		18					54	
2	Б1.Б.12	Естественнонаучная картина мира															За	**108**	36	36							72		3		За	**108**	36	36							72	
3	Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	За	**38**	36			36							1																За	**38**	36			36						
4	Б1.Б.16	Модуль Общая физика:	Эк За	**216**	128	36	54	36	2				52	36	6		Эк За	**216**	128	36	54	36	2				52	36	6		Эк(2) За(2)	**432**	256	72	108	72	4				104	72
5	Б1.Б.16.05	Атомная физика	Эк	**144**	74	36		36	2				34	36	4																Эк	**144**	74	36		36	2				34	36
6	Б1.Б.16.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц															Эк	**144**	74	36		36	2				34	36	4		Эк	**144**	74	36		36	2				34	36
7	Б1.Б.16.07	Общий физический практикум	За	**72**	54		54						18		2		За	**72**	54		54						18		2		За(2)	**144**	108		108						36	
8	Б1.Б.17	Модуль Теоретическая физика:	Эк(2)	**252**	130	54		72	4				50	72	7		За(2)	**144**	90	36		54					54		4		Эк(2) За(2)	**396**	220	90		126	4				104	72
9	Б1.Б.17.02	Механика сплошных сред	Эк	**108**	56	18		36	2				16	36	3																Эк	**108**	56	18		36	2				16	36
10	Б1.Б.17.03	Электродинамика	Эк	**144**	74	36		36	2				34	36	4																Эк	**144**	74	36		36	2				34	36
11	Б1.Б.17.04	Термодинамика															За	**72**	36	18		18					36		2		За	**72**	36	18		18					36	
12	Б1.Б.17.05	Квантовая теория															За	**72**	54	18		36					18		2		За	**72**	54	18		36					18	
13	Б1.В.04	Линейные и нелинейные уравнения физики	Эк	**108**	56	18		36	2				16	36	3																Эк	**108**	56	18		36	2				16	36
14	Б1.В.05	Радиофизика и электроника	Эк	**144**	74	36	36		2				34	36	4																Эк	**144**	74	36	36		2				34	36
15	Б1.В.06	История и методология физики	За	**72**	36	36							36		2																За	**72**	36	36							36	
16	Б1.В.07	Введение в физику твердого тела															Эк	**180**	74	36	36		2				70	36	5		Эк	**180**	74	36	36		2				70	36
17	Б1.В.08	Кристаллофизика и кристаллохимия															Эк	**144**	74	36		36	2				34	36	4		Эк	**144**	74	36		36	2				34	36
18	Б1.В.09	Современные материалы															Эк	**180**	74	36	36		2				70	36	5		Эк	**180**	74	36	36		2				70	36
19	Б1.В.ДВ.02.01	Взаимодействия частиц и химическая связь															За	**108**	54	18		36					54		3		За	**108**	54	18		36					54	
20	Б1.В.ДВ.02.02	Теория групп и ее применение в физике твердого тела															За	**108**	54	18		36					54		3		За	**108**	54	18		36					54	
21	Б1.В.ДВ.02.03	Современные языки программирования															За	**108**	54	18		36					54		3		За	**108**	54	18		36					54	
22	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических явлений	За	**72**	36			36					36		2																За	**72**	36			36					36	
23	Б1.В.ДВ.03.02	Математические пакеты и их использование в физике	За	**72**	36			36					36		2																За	**72**	36			36					36	
24	Б1.В.ДВ.03.03	Автоматизация физического эксперимента	За	**72**	36			36					36		2																За	**72**	36			36					36	
25	Б1.В.ДВ.06.01	Биофизика	За	**72**	36	18		18					36		2																За	**72**	36	18		18					36	
26	Б1.В.ДВ.06.02	Акустоэлектроника	За	**72**	36	18		18					36		2																За	**72**	36	18		18					36	
27	Б1.В.ДВ.06.03	Физическое металловедение	За	**72**	36	18		18					36		2																За	**72**	36	18		18					36	
28	Б1.В.ДВ.10.01	Циклические виды спорта	За	**72**	72			72									За	**38**	36			36									За(2)	**108**	108			108						
29	Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	За	**72**	72			72									За	**38**	36			36									За(2)	**108**	108			108						
30	Б1.В.ДВ.10.03	Фитнес	За	**72**	72			72									За	**38**	36			36									За(2)	**108**	108			108						
31	ФТД.02	Технологическое предпринимательство															За	**72**	36	36							36		2		За	**72**	36	36							36	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(7)														Эк(4) За(7)														Эк(9) За(14)										
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																1													6 4/6												

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс											
				Академических часов														Академических часов														Академических часов											з.е.
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРэ	КРпр	КРкр	КРгиа	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080											30	20		1152											32	21 4/6		2232											62
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008											28			1152											32			2160											60
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54														52														53											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														54														54											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22														22														22											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.7														22.3														23											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	443	198	36	180	6	20	3		529	108	30	ТО: 18 Э: 2		504	200	45	36	117	2				268	36	14	ТО: 9 Э: 2/3		1584	643	243	72	297	8	20	3		797	144	44
1	Б1.Б.17	Модуль Теоретическая физика:	Эк За	180	92	36		54	2				52	36	5		За	108	36	18		18					72		3		Эк За(2)	288	128	54		72	2				124	36	8
2	Б1.Б.17.05	Квантовая теория	Эк	108	56	18		36	2				16	36	3																Эк	108	56	18		36	2				16	36	3
3	Б1.Б.17.06	Статистическая физика	За	72	36	18		18					36		2																За	72	36	18		18					36		2
4	Б1.Б.17.07	Физическая кинетика															За	108	36	18		18					72		3		За	108	36	18		18					72		3
5	Б1.В.10	Новые информационные технологии в образовании	Эк	144	74	36		36	2				34	36	4																Эк	144	74	36		36	2				34	36	4
6	Б1.В.11	Симметрия в физике	За	108	18	18							90		3																За	108	18	18							90		3
7	Б1.В.12	Физика конденсированного состояния	За	72	36	18		18					36		2																За	72	36	18		18					36		2
8	Б1.В.13	Методика преподавания физики	Эк КР	180	95	36	36	18	2		3		49	36	5																Эк КР	180	95	36	36	18	2		3		49	36	5
9	Б1.В.14	Астрофизика															За	108	18	9		9					90		3		За	108	18	9		9					90		3
10	Б1.В.ДВ.01.01	Основы педагогического мастерства	За	108	54	36		18					54		3																За	108	54	36		18					54		3
11	Б1.В.ДВ.01.02	Психология труда	За	108	54	36		18					54		3																За	108	54	36		18					54		3
12	Б1.В.ДВ.05.01	Нестандартные задачи физики	За	108	36			36					72		3																За	108	36			36					72		3
13	Б1.В.ДВ.05.02	Физика фундаментальных взаимодействий	За	108	36			36					72		3																За	108	36			36					72		3
14	Б1.В.ДВ.05.03	Ботаника	За	108	36			36					72		3																За	108	36			36					72		3
15	Б1.В.ДВ.07.01	Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"															За	108	72			72					36		3		За	108	72			72					36		3
16	Б1.В.ДВ.07.02	Материалы современной техники															За	108	72			72					36		3		За	108	72			72					36		3
17	Б1.В.ДВ.07.03	Цифровая электроника и микроконтроллеры															За	108	72			72					36		3		За	108	72			72					36		3
18	Б1.В.ДВ.09.01	Информационная среда образовательного учреждения															Эк	144	56	18	36		2				52	36	4		Эк	144	56	18	36		2				52	36	4
19	Б1.В.ДВ.09.02	Кристаллооптика															Эк	144	56	18	36		2				52	36	4		Эк	144	56	18	36		2				52	36	4
20	Б1.В.ДВ.09.03	Современные технологии Кл/класса															Эк	144	56	18	36		2				52	36	4		Эк	144	56	18	36		2				52	36	4
21	**Б2.В.01(У)**	**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**	За	108	20					20			88		3																За	108	20					20			88		3
22	**Б2.В.04(П)**	**Производственная практика. Научно-исследовательская работа**															За	36	18			18					18		1		За	36	18			18					18		1
23	ФТД.01	Коррупция: причины, проявление, противодействие	За	72	18	18							54		2																За	72	18	18							54		2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7) КР														Эк За(4)														Эк(4) За(11) КР											
ПРАКТИКИ		(План)																132	12					12			120		12	8		132	12					12			120		12
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности															ЗаО	216	8					8			208		6	4	ЗаО	216	8					8			208		6
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика															За	216	4					4			212		6	4	За	216	4					4			212		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																216	17							17	199		6	4		216	17							17	199		6
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																216	17							17	199		6	4		216	17							17	199		6
КАНИКУЛЫ																4/6														7 2/6												

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'Б03030219о.03.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				231	259	244	60	27	33	60	31	29	62	30	32	62	30	32
Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	27	33	60	31	29	60	30	30	60	28	32
Дисциплины (модули)	63%	37%	32%	213	219	218	60	27	33	60	31	29	60	30	30	38	25	13
Базовая часть				120	138	137	52	25	27	47	29	18	30	17	13	8	5	3
Вариативная часть				81	93	81	8	2	6	13	2	11	30	13	17	30	20	10
Практики	0%	100%	0%	12	21	16										16	3	13
Вариативная часть				12	21	16										16	3	13
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы					10	4							2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.4	-	52	60	-	54	56.3	-	54	59.1	-	54	52
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.2	-	54	54	-	49.1	54	-	49.1	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.5	-	29.8	38	-	32.6	31	-	32.6	30	-	23.7	22.3
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	4	2	-	2	4.3	-	4	2.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4394	-	608	720	-	622	633	-	658	566	-	405	182
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	72	36	-	36	76	-	72	36	-		
	Блок Б2					50	-			-			-			-	20	30
	Блок Б3					17	-			-			-			-		17
	Блок ФТД					54	-			-			-		36	-	18	
	Итого по всем блокам					4515	-	608	720	-	622	633	-	658	602	-	443	229
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	5	3	9	5	4	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						13	6	7	12	5	7	11	6	5	11	6	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.34%												
	в интерактивной форме					42.2%												