

⊕

ФГОС ВО III + ак. маш
ОРО 1-2 курсы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им.Н.П. Огарёва
Институт физики и химии

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе
Иванова А.Ю.



подготовки магистров

03.04.02

Направление подготовки 03.04.02 ФИЗИКА

Магистерская программа "Физика конденсированного состояния вещества"
ФГОС ВО
2017 - 2018 учебный год

Кафедра: Экспериментальной физики

Факультет: Институт физики и химии

| |
|--|
| Квалификация: магистр |
| Программа подготовки: академ. магистратура |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 2г |
| Виды деятельности |
| - научно-исследовательская |
| - научно-инновационная |
| - организационно-управленческая |
| - педагогическая |

| | |
|--------------------------|------------|
| Год начала подготовки | 2017 |
| Образовательный стандарт | 913 |
| | 28.08.2015 |

Всего курс - 15

104чр. - 8

204чр. - 7

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Мочалова Т.И./

Директор ИФХ

/ Нищев К.Н./

Зав. отделением физики

/ Журин С.А./

Заведующий магистерской программой

/ Зюзин А.М./

КР = 22

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение ЗЕТ | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|----|-------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------|-----|----------|------------|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|---|
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | Курс 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | Контакт. раб. (по учеб. | СРС | Контроль | | | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | | |
| 15 | Б1.Б.1 | Философские вопросы естествознания, история и методология физики | | 3 | | | | 72 | 72 | 20 | 52 | | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | 11 | Философии для ЕН и инженерных специальностей |
| 18 | Б1.Б.2 | Психология и педагогика | | 2 | | | | 72 | 72 | 28 | 44 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | 159 | Педагогической психологии и |
| 21 | Б1.Б.3 | Деловой иностранный язык | | 1 | | | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 114 | Иностранных языков для ЕН и инженерных специальностей |
| 24 | Б1.Б.4 | Культура делового общения | | 1 | | | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 99 | Русского языка |
| 27 | Б1.Б.5 | Менеджмент | | 3 | | | | 72 | 72 | 14 | 58 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 116 | Менеджмента |
| 30 | Б1.Б.6 | Современные проблемы физики | | 2 | | | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 33 | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ | | 1 | | | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 36 | Б1.Б.8 | Компьютерные технологии в науке и образовании | 1 | | | | | 108 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 14 | Общей физики |
| 39 | Б1.Б.9 | Специальный физический практикум по материаловедению | | 1 | | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 15 | Физики твердого тела |
| 42 | Б1.Б.10 | Специальный физический практикум по оптическим методам исследования | | 2 | | | | 72 | 72 | 39 | 33 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 50 | Б1.В.ОД.1 | Методы исследования волоконных световодов | | 1 | | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 14 | Общей физики |
| 53 | Б1.В.ОД.2 | Физика конденсированного состояния вещества | 2 | | | | 2 | 144 | 144 | 52 | 56 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | | 15 | Физики твердого тела |
| 56 | Б1.В.ОД.3 | Композиционные материалы в силовой электронике | | 2 | | | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | 15 | Физики твердого тела |
| 59 | Б1.В.ОД.4 | Получение и применение наноматериалов | 2 | | | | | 108 | 108 | 39 | 33 | 36 | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | | 15 | Физики твердого тела |
| 62 | Б1.В.ОД.5 | Физика и техника лазеров | 1 | | | | 1 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | 14 | Общей физики |
| 65 | Б1.В.ОД.6 | Физика и технология получения волоконных световодов | 1 | | | | 1 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | 14 | Общей физики |
| 68 | Б1.В.ОД.7 | Основы физики наноструктур | | 3 | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 17 | Теоретической физики |
| 71 | Б1.В.ОД.8 | Магнитные спиновые резонансы в конденсированных средах | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 40 | 32 | 36 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 79 | Б1.В.ДВ.1.1 | Физика лазерных материалов | | 3 | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 14 | Общей физики |
| 82 | Б1.В.ДВ.1.2 | Люминесцентные методы анализа оптических материалов | | 3 | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 14 | Общей физики |
| 86 | Б1.В.ДВ.2.1 | Физика кристаллического и аморфного состояний | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 30 | 42 | 36 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 15 | Физики твердого тела |
| 89 | Б1.В.ДВ.2.2 | Физика фазовых переходов | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 30 | 42 | 36 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 15 | Физики твердого тела |
| 93 | Б1.В.ДВ.3.1 | Радиоэлектроника и автоматика в экспериментальной физике | | 1 | | | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 18 | Радиотехники |
| 96 | Б1.В.ДВ.3.2 | Цифровые устройства в экспериментальной физике | | 1 | | | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 18 | Радиотехники |
| 97 | Б1.В.ДВ.3.3 | Психология межличностных отношений | | 1 | | | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 9 | Общей психологии |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---|-----|---|-----|--|-----|-----|----|----|--|----|----|----|---|----|---|----|-----|---|
| 101 | Б1.В.ДВ.4.1 | Материалы силовой электроники | | 3 | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 157 | Полупроводниковых материалов и приборов |
| 104 | Б1.В.ДВ.4.2 | Функциональные материалы | | 3 | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 16 | Экспериментальной физики |
| 105 | Б1.В.ДВ.4.3 | Адаптивные информационно-образовательные технологии | | 3 | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 59 | Технологий программирования |
| 109 | Б1.В.ДВ.5.1 | Оптическая спектроскопия | | 2 | | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 112 | Б1.В.ДВ.5.2 | Люминесценция в конденсированных средах | | 2 | | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 113 | Б1.В.ДВ.5.3 | Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний | | 2 | | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | 158 | Социальной психологии |
| 117 | Б1.В.ДВ.6.1 | Приборы силовой электроники | | 1 | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 157 | Полупроводниковых материалов и приборов |
| 120 | Б1.В.ДВ.6.2 | Современные методы исследования материалов | | 1 | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 14 | Общей физики |
| 137 | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар | | 2 | | 252 | 252 | | | | 7 | 7 | 7 | | 7 | | | 16 | Экспериментальной физики |
| 138 | Б2.П.2 | Педагогическая практика | Вар | | 3 | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | 6 | 6 | | 16 | Экспериментальной физики |
| 139 | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа | Вар | | 1-3 | | 648 | 648 | | | | 18 | 18 | 10 | 4 | 6 | 8 | 8 | 16 | Экспериментальной физики |
| 140 | Б2.П.4 | Преддипломная практика | Вар | | 4 | | 756 | 756 | | | | 21 | 21 | | | 21 | | 21 | 16 | Экспериментальной физики |
| 145 | Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 | | | 9 | | 9 | 16 | Экспериментальной физики |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра | | Компетенции | |
|--------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|----------|----------|-------------------------------|-----|-------------------------------------|------------|------|------------------------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----|-------------------------|-----|-----|--------------|-------------|------------|------------|-----------------------------------|---|--|---|----------------------|------|
| | | Экзамны | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По плану | По факту | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СРС | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | | | Курс 2 | | | | | Код | Наименование | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 [6 1/3 нед.] | | | | | Семестр 2 [13 1/3 нед.] | | | | | | | | Семестр 3 [10 1/3 нед.] | | | | | | | | | Семестр 4 [нед.] | | | |
| | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | | | | Контроль | ЗЕТ | Код | Наименование | | | | | | Компетенции | | | |
| 4 | Итого | 7 | 17 | 5 | 4320 | 4320 | 702 | 1170 | 252 | 120 | 120 | 96 | 144 | 32 | 556 | 108 | 30 | 118 | 52 | 66 | 304 | 72 | 30 | 94 | 60 | 40 | 310 | 72 | 30 | 30 | - | 19.7% | 256 | | | | | | |
| 6 | Итого по ОСП (без факультативов) | 7 | 17 | 5 | 4320 | 4320 | 702 | 1170 | 252 | 120 | 120 | 96 | 144 | 32 | 556 | 108 | 30 | 118 | 52 | 66 | 304 | 72 | 30 | 94 | 60 | 40 | 310 | 72 | 30 | 30 | - | 19.7% | 256 | | | | | | |
| 8 | Б=36% В=64% Д(от В)=36.8% | | | | | | 33% | 55% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 7 | 17 | 5 | 2124 | 2124 | 702 | 1170 | 252 | 59 | 59 | 96 | 144 | 32 | 556 | 108 | 26 | 118 | 52 | 66 | 304 | 72 | 17 | 94 | 60 | 40 | 310 | 72 | 16 | - | - | 19.7% | 256 | | | | | | |
| 11 | Б=36% В=64% Д(от В)=36.8% | | | | | | 33% | 55% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 Дисциплины (модули) | 7 | 17 | 5 | 2124 | 2124 | 702 | 1170 | 252 | 59 | 59 | 96 | 144 | 32 | 556 | 108 | 26 | 118 | 52 | 66 | 304 | 72 | 17 | 94 | 60 | 40 | 310 | 72 | 16 | - | - | 19.7% | 256 | | | | | | |
| 14 | Б1.В Базовая часть | 1 | 9 | | 756 | 756 | 239 | 481 | 36 | 21 | 21 | 16 | 80 | 16 | 248 | 36 | 11 | 40 | 39 | 14 | 123 | | 6 | 34 | | | 110 | | 4 | - | - | 12.6% | 82 | | | | | | |
| 15 | Б1.В.1 Философские вопросы естествознания, история и методология физики | | 3 | | 72 | 72 | 20 | 52 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Философия для ЕН и инженерных специальностей | ОПК-7 | | |
| 18 | Б1.В.2 Психология и педагогика | | 2 | | 72 | 72 | 28 | 44 | | 2 | 2 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | 159 | Педагогической психологии и педагогики | ОК-1, 2, 3; ПК-6, 7 | | | |
| 21 | Б1.В.3 Деловой иностранный язык | | 1 | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | | 16 | | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 114 | Иностранных языков для ЕН и инженерных специальностей | ОПК-1 | | | |
| 24 | Б1.В.4 Культура делового общения | | 1 | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | | 16 | | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 99 | Русского языка | ОПК-1 | | | |
| 27 | Б1.В.5 Менеджмент | | 3 | | 72 | 72 | 14 | 58 | | 2 | 2 | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | 116 | Менеджмента | ОПК-2 | | | |
| 30 | Б1.В.6 Современные проблемы физики | | 2 | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | | | | | | | 26 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 16 | Экспериментальной физики | ОПК-4, 6 | | |
| 33 | Б1.В.7 Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ | | 1 | | 72 | 72 | 16 | 56 | | 2 | 2 | 16 | | | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | Экспериментальной физики | ОПК-3; ПК-1, 2, 3, 4, 5 | | |
| 36 | Б1.В.8 Компьютерные технологии в науке и образовании | 1 | | | 108 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | 3 | | 32 | | 40 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | Общей физики | ОПК-5; ПК-1 | | |
| 39 | Б1.В.9 Специальный физический практикум по материаловедению | | 1 | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-2; ПК-1 | | |
| 42 | Б1.В.10 Специальный физический практикум по оптическим методам исследования | | 2 | | 72 | 72 | 39 | 33 | | 2 | 2 | | | | | | | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | Экспериментальной физики | ОПК-2; ПК-1 | | |
| 45 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Б1.В Вариативная часть | 6 | 8 | | 5 | 1368 | 1368 | 463 | 689 | 216 | 38 | 38 | 80 | 64 | 16 | 308 | 72 | 15 | 78 | 13 | 52 | 181 | 72 | 11 | 60 | 60 | 40 | 200 | 72 | 12 | | | | | | | | | |
| 49 | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины | 5 | 3 | | 4 | 864 | 864 | 283 | 401 | 180 | 24 | 24 | 48 | 32 | 16 | 192 | 72 | 10 | 65 | | 52 | 135 | 72 | 9 | 30 | | | 40 | 74 | 36 | 5 | | | | | | | | |
| 50 | Б1.В.ОД.1 Методы исследования волоконных световодов | | 1 | | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | 2 | 2 | 16 | 16 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | Общей физики | ПК-2 | |
| 53 | Б1.В.ОД.2 Физика конденсированного состояния вещества | 2 | | | 2 | 144 | 144 | 52 | 56 | 36 | 4 | 4 | | | | | | 26 | | 26 | 56 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-6 | |
| 56 | Б1.В.ОД.3 Композиционные материалы в силовой электронике | | 2 | | 72 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 2 | | | | | | | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-6 | |
| 59 | Б1.В.ОД.4 Получение и применение наноматериалов | 2 | | | 108 | 108 | 39 | 33 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | 26 | | 13 | 33 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-5 | |
| 62 | Б1.В.ОД.5 Физика и техника лазеров | 1 | | | 1 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 4 | 4 | 16 | 16 | | 76 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | Общей физики | ПК-2 | |
| 65 | Б1.В.ОД.6 Физика и технология получения волоконных световодов | 1 | | | 1 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 4 | 4 | 16 | 16 | | 76 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | Общей физики | ПК-1 | |
| 68 | Б1.В.ОД.7 Основы физики наноструктур | | 3 | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 10 | | 20 | 42 | | 2 | | | | | | | | 17 | Теоретической физики | ПК-3 |
| 71 | Б1.В.ОД.8 Магнитные спиновые резонансы в конденсированных средах | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 40 | 32 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 20 | | 20 | 32 | 36 | 3 | | | | | | | 16 | Экспериментальной физики | ПК-2 | |
| 74 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | 1 | 5 | | 1 | 504 | 504 | 180 | 288 | 36 | 14 | 14 | 32 | 32 | | 116 | | 5 | 13 | 13 | | 46 | | 2 | 30 | 60 | | 126 | 36 | 7 | | | | | | | | | |
| 78 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | 1 Физика лазерных материалов | | 3 | | 72 | 72 | 30 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | 14 | Общей физики | ОПК-6 | |
| 82 | 2 Люминесцентные методы анализа оптических материалов | | 3 | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | 14 | Общей физики | ОПК-6 | |
| 83 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | 1 Физика кристаллического и аморфного состояний | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 30 | 42 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-6 | |
| 89 | 2 Физика фазовых переходов | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 30 | 42 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | | | | | | 15 | Физики твердого тела | ОПК-6 | |
| 90 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | 1 Радиолэлектроника и автоматика в экспериментальной физике | | 1 | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | Радиотехники | ПК-1 | |
| 96 | 2 Цифровые устройства в экспериментальной физике | | 1 | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | Радиотехники | ПК-1 | |
| 97 | 3 Психология межличностных отношений | | 1 | | 108 | 108 | 32 | 76 | | 3 | 3 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | Общей психологии | ОК-3; ОПК-2 | | |
| 98 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | 1 Материалы силовой электроники | | 3 | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | 157 | Полупроводниковых материалов и приборов | ОПК-6 | |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| | Б1.Б.2 | Психология и педагогика |
| 2 | ОК-2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| | Б1.Б.2 Б1.В.ДВ.5.3 | Психология и педагогика Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний |
| 3 | ОК-3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| | Б1.Б.2 Б1.В.ДВ.3.3 | Психология и педагогика Психология межличностных отношений |
| 4 | ОПК-1 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.3 Б1.Б.4 | Деловой иностранный язык Культура делового общения |
| 5 | ОПК-2 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | Б1.Б.5 | Менеджмент |
| | Б1.Б.9 | Специальный физический практикум по материаловедению |
| | Б1.Б.10 | Специальный физический практикум по оптическим методам исследования |
| 6 | Б1.В.ДВ.3.3 | Психология межличностных отношений |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 6 | ОПК-3 | способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| 7 | ОПК-4 | способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности |
| | Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.5.3 | Современные проблемы физики Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний |
| 8 | ОПК-5 | способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности |
| | Б1.Б.8 | Компьютерные технологии в науке и образовании |
| | Б1.В.ОД.4 Б1.В.ДВ.4.3 | Получение и применение наноматериалов Адаптивные информационно-образовательные технологии |
| 9 | ОПК-6 | способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе |
| | Б1.Б.6 | Современные проблемы физики |
| | Б1.В.ОД.2 | Физика конденсированного состояния вещества |
| | Б1.В.ОД.3 | Композиционные материалы в силовой электронике |
| | Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 | Физика лазерных материалов Люминесцентные методы анализа оптических материалов |

| | | |
|----|-------------|---|
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Физика кристаллического и аморфного состояний |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Физика фазовых переходов |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Материалы силовой электроники |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Функциональные материалы |
| | Б1.В.ДВ.6.2 | Современные методы исследования материалов |
| 10 | ОПК-7 | способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики |
| | Б1.Б.1 | Философские вопросы естествознания, история и методология физики |
| 11 | ПК-1 | способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б1.Б.8 | Компьютерные технологии в науке и образовании |
| | Б1.Б.9 | Специальный физический практикум по материаловедению |
| | Б1.Б.10 | Специальный физический практикум по оптическим методам исследования |
| | Б1.В.ОД.6 | Физика и технология получения волоконных световодов |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Радиоэлектроника и автоматика в экспериментальной физике |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Цифровые устройства в экспериментальной физике |
| | Б1.В.ДВ.4.3 | Адаптивные информационно-образовательные технологии |
| | Б1.В.ДВ.6.1 | Приборы силовой электроники |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.4 | Преддипломная практика |
| | Б3 | Государственная итоговая аттестация |
| 12 | ПК-2 | способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы исследования волоконных световодов |
| | Б1.В.ОД.5 | Физика и техника лазеров |
| | Б1.В.ОД.8 | Магнитные спиновые резонансы в конденсированных средах |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| 13 | ПК-3 | способностью принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б1.В.ОД.7 | Основы физики наноструктур |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Материалы силовой электроники |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Функциональные материалы |
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Оптическая спектроскопия |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.В.ДВ.5.2 | Люминесценция в конденсированных средах |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| 14 | ПК-4 | способностью планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.4 | Преддипломная практика |
| 15 | ПК-5 | способностью использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |
| | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.2 | Педагогическая практика |
| | Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.4 | Преддипломная практика |
| | Б3 | Государственная итоговая аттестация |
| 16 | ПК-6 | способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики |
| | Б1.Б.2 | Психология и педагогика |
| | Б2.П.2 | Педагогическая практика |
| 17 | ПК-7 | способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата |
| | Б1.Б.2 | Психология и педагогика |
| | Б2.П.2 | Педагогическая практика |
| * | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | |
|------|---|--|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | |
| | Итого | | | | 108 | 132 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | |
| | Итого по ООП (без факультативов) | | | | 108 | 132 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | |
| | Итого по блоку Б1 | 36% | 64% | 36.8% | 51 | 60 | 59 | 43 | 26 | 17 | 16 | 16 | | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 36% | 64% | 36.8% | 51 | 60 | 59 | 43 | 26 | 17 | 16 | 16 | | |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | 12 | 21 | 21 | 17 | 11 | 6 | 4 | 4 | | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | 30 | 48 | 38 | 26 | 15 | 11 | 12 | 12 | | |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | 51 | 63 | 52 | 17 | 4 | 13 | 35 | 14 | 21 | |
| Б2.Б | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | 51 | 63 | 52 | 17 | 4 | 13 | 35 | 14 | 21 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 | |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | 6 | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 | |
| Б3.В | Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | | | | | | | | | | |
| | Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 43.88% | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 36.4% | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | 46.8 | | - | 50.7 | 40.5 | - | 48.8 | |
| | | ООП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 39.8 | | - | 54 | 36 | - | 30.9 | |
| | | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО) | | | | | 17.6 | | - | 16.7 | 17.7 | - | 18.8 | |
| | | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР | | | | | 17.6 | | - | 16.7 | 17.7 | - | 18.8 | |
| | | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) | | | | | | | - | | | - | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | 5 | | 3 | 2 | | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | 12 | | 7 | 5 | | 5 | 5 | |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | | | | |
| | | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | |
| | | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | 3 | | 2 | 1 | | 2 | 2 | |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | | | | | | | |
| | | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | |
| | | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | | | | | | | |
| | РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Семестр 1 | | | | | | | | Неделя | Семестр 2 | | | | | | | | Неделя | Итого за курс | | | | | | | | Каф. | Семестры | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------|--------------------|------------------------|-----|-----|-------|-------|-----|----------------|-----------------|--------------|------------------------|------------|------------|-----------|------------|--------------|---------------------|----------------|---------------|------------------------|-------|-----|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| | | | | Часов | | | | | | | ЗЕТ | | Часов | | | | | | | ЗЕТ | | Часов | | | | | | | ЗЕТ | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | СРС | Контр | оль | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | СРС | Контр | оль | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | СРС | Контр | оль | | | | | | | | | | | |
| Всего | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр | оль | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр | оль | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр | оль | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр | оль | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр | оль | ЗЕТ |
| ИТОГО | | | | 1080 | | | | | | | 30 | 21 | 1080 | | | | | | | 30 | 24 | 2160 | | | | | | | 60 | 45 | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ООП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | | 1080 | | | | | | | 30 | | 2160 | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | 50,7 | | | | | | | | | 40,5 | | | | | | | | | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ООП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 54 | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.) | | | 16,7 | | | | | | | | | 17,7 | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с рэ | | | 16,7 | | | | | | | | | 17,7 | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) | | | | 16,7 | | | | | | | | | 17,7 | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ | | | (D) | D 54 | | | | | | | ТО: 16 1/3□ | | D 216 | | | | | | | D 36 | ТО: 13 1/3□ | D 270 | | | | | | | D 36 | ТО: 29 2/3□ | | | | | | | | | |
| | | | (Предельное) | 990 | | | | | | | 108 | | 828 | | | | | | | 108 | | 1 818 | | | | | | | 216 | ТО*: 29 2/3□ | | | | | | | | | |
| | | | (План) | 936 | | | | | | | 272 | 96 | 144 | 32 | 556 | 108 | 26 | | 1 548 | | | | | | | 508 | 214 | 196 | 98 | 860 | 180 | 43 | | | | | | | |
| 1 | Б1.Б.2 | Психология и педагогика | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 28 | 14 | | | 14 | 44 | | | | 3а | 72 | 28 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | 159 | 2 | |
| 2 | Б1.Б.3 | Деловой иностранный язык | 3а | 72 | 16 | | 16 | | 56 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 16 | | | 16 | | 56 | | | 3а | 72 | 16 | | 16 | 56 | | 2 | 114 | 1 | | |
| 3 | Б1.Б.4 | Культура делового общения | 3а | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 16 | | | 16 | | 56 | | | 3а | 72 | 16 | | 16 | 56 | | 2 | 99 | 1 | | |
| 4 | Б1.Б.6 | Современные проблемы физики | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 26 | 26 | | | | 46 | | 2 | 3а | 72 | 26 | 26 | | 46 | | 2 | 16 | 2 | | | |
| 5 | Б1.Б.7 | Методы организации научно-исследовательских и инновационных работ | 3а | 72 | 16 | 16 | | | 56 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 16 | 16 | | | | 56 | | | 3а | 72 | 16 | 16 | | 56 | | 2 | 16 | 1 | | |
| 6 | Б1.Б.8 | Компьютерные технологии в науке и образовании | Экз | 108 | 32 | | 32 | | 40 | 36 | 3 | | | | | | | Экз | 108 | 32 | | 32 | | 40 | 36 | 3 | | Экз | 108 | 32 | | 32 | 40 | 36 | 3 | 14 | 1 | | |
| 7 | Б1.Б.9 | Специальный физический практикум по материаловедению | 3а | 72 | 32 | | 32 | | 40 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 32 | | 32 | | 40 | | 2 | | 3а | 72 | 32 | | 32 | 40 | | 2 | 15 | 1 | | |
| 8 | Б1.Б.10 | Специальный физический практикум по оптическим методам исследования | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 39 | | 39 | | 33 | | 2 | | 3а | 72 | 39 | | 39 | 33 | | 2 | 16 | 2 | | | |
| 9 | Б1.В.ОД.1 | Методы исследования волоконных световодов | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | 40 | | 2 | 14 | 1 | | |
| 10 | Б1.В.ОД.2 | Физика конденсированного состояния вещества | | | | | | | | | | | | | | | Экз КР | 144 | 52 | 26 | | 26 | 56 | 36 | 4 | | Экз КР | 144 | 52 | 26 | | 26 | 56 | 36 | 4 | 15 | 2 | | |
| 11 | Б1.В.ОД.3 | Композиционные материалы в силовой электронике | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | 3а | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | 15 | 2 | | |
| 12 | Б1.В.ОД.4 | Получение и применение наноматериалов | | | | | | | | | | | | | | | Экз | 108 | 39 | 26 | | 13 | 33 | 36 | 3 | | Экз | 108 | 39 | 26 | | 13 | 33 | 36 | 3 | 15 | 2 | | |
| 13 | Б1.В.ОД.5 | Физика и техника лазеров | Экз КР | 144 | 32 | 16 | 16 | | 76 | 36 | 4 | | | | | | | Экз КР | 144 | 32 | 16 | 16 | | 76 | 36 | 4 | | Экз КР | 144 | 32 | 16 | 16 | 76 | 36 | 4 | 14 | 1 | | |
| 14 | Б1.В.ОД.6 | Физика и технология получения волоконных световодов | Экз КР | 144 | 32 | 16 | | 16 | 76 | 36 | 4 | | | | | | | Экз КР | 144 | 32 | 16 | | 16 | 76 | 36 | 4 | | Экз КР | 144 | 32 | 16 | | 16 | 76 | 36 | 4 | 14 | 1 | |
| 15 | Б1.В.ДВ.3.1 | Радиоэлектроника и автоматика в экспериментальной физике | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | 76 | | 3 | 18 | 1 | | |
| 16 | Б1.В.ДВ.3.2 | Цифровые устройства в экспериментальной физике | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | 76 | | 3 | 18 | 1 | | |
| 17 | Б1.В.ДВ.3.3 | Психология межличностных отношений | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | | 76 | | 3 | | 3а | 108 | 32 | 16 | 16 | 76 | | 3 | 9 | 1 | | |
| 18 | Б1.В.ДВ.5.1 | Оптическая спектроскопия | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | | 46 | | 2 | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | 46 | | 2 | 16 | 2 | | | |
| 19 | Б1.В.ДВ.5.2 | Люминесценция в конденсированных средах | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | | 46 | | 2 | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | 46 | | 2 | 16 | 2 | | | |
| 20 | Б1.В.ДВ.5.3 | Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний | | | | | | | | | | | | | | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | | 46 | | 2 | | 3а | 72 | 26 | 13 | 13 | 46 | | 2 | 158 | 2 | | | |
| 21 | Б1.В.ДВ.6.1 | Приборы силовой электроники | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | 40 | | 2 | 157 | 1 | | |
| 22 | Б1.В.ДВ.6.2 | Современные методы исследования материалов | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | | | | | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | | 40 | | 2 | | 3а | 72 | 32 | 16 | 16 | 40 | | 2 | 14 | 1 | | |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Экз(3) За(7) КР(2) | | | | | | | | Экз(2) За(5) КР | | | | | | | | Экз(5) За(12) КР(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | | | (План) | 144 | | | | | | | 4 | 2 2/3 | 468 | | | | | | | 13 | 8 2/3 | 612 | | | | | | | 17 | 11 1/3 | | | | | | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | ЗаО 252 | | | | | | | 7 | 4 2/3 | ЗаО 252 | | | | | | | 7 | 4 2/3 | | 2 | | | | | | | |
| Научно-исследовательская работа | | | ЗаО | 144 | | | | | | | 4 | 2 2/3 | ЗаО 216 | | | | | | | 6 | 4 | ЗаО(2) 360 | | | | | | | 10 | 6 2/3 | | 123 | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестры | |
|--|---|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----|-----|----|-----|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|------------|------------------------|-----|-----|----|-----|--------------|-----------|--------|-----------------------------------|--------------|------------------------|-----|-----|----|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------|------|----------|-------|
| | | | Контроль | Часов | | | | | | | ЗЕТ | Неделя | Контроль | Часов | | | | | | | ЗЕТ | Неделя | Контроль | Часов | | | | | | | ЗЕТ | Неделя | | | |
| | | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | | СРС | Контр оль | | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | | СРС | Контр оль | | | | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) | | | | СРС | Контр оль | | | | | Всего |
| | | | | | Всего | Лек | Лаб | Пр | | | | | | | Всего | Лек | Лаб | Пр | | | | | | | Всего | Лек | Лаб | Пр | | | | | | | |
| ИТОГО | | | | 1080 | | | | | | | 30 | 22 | | 756 | | | | | | | 30 | 20 | | 1 836 | | | | | | 60 | 42 | | | | |
| ИТОГО по ООП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | 30 | | | | 756 | | | | | | | 30 | | | 1 836 | | | | | 60 | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | 48,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | |
| | ООП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 30,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ) | | | 18,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ре Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) | | | 18,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ | | | (D) (Предельное) (План) | D 108 684 576 | | | | | | D 54 126 72 | 16 | ТО: 10 1/3□ ТО*: 10 1/3□ | | | | | | | | | | | D 108 684 576 | | | | | | D 54 126 72 | 16 | ТО: 10 1/3□ ТО*: 10 1/3□ | | | | |
| 1 | Б1.Б.1 | Философские вопросы естествознания, история и методология физики | За | 72 | 20 | 20 | | | 52 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 20 | 20 | | | 52 | | | 2 | 11 | 3 | |
| 2 | Б1.Б.5 | Менеджмент | За | 72 | 14 | 14 | | | 58 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 14 | 14 | | | 58 | | | 2 | 116 | 3 | |
| 3 | Б1.В.ОД.7 | Основы физики наноструктур | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | | 2 | 17 | 3 | |
| 4 | Б1.В.ОД.8 | Магнитные спиновые резонансы в конденсированных средах | Экз КР | 108 | 40 | 20 | | 20 | 32 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | Экз КР | 108 | 40 | 20 | | 20 | 32 | 36 | 3 | | 16 | 3 | |
| 5 | Б1.В.ДВ.1.1 | Физика лазерных материалов | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | | 2 | 14 | 3 | |
| 6 | Б1.В.ДВ.1.2 | Люминесцентные методы анализа оптических материалов | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | | 2 | 14 | 3 | |
| 7 | Б1.В.ДВ.2.1 | Физика кристаллического и аморфного состояний | Экз КР | 108 | 30 | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | Экз КР | 108 | 30 | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | 15 | 3 | |
| 8 | Б1.В.ДВ.2.2 | Физика фазовых переходов | Экз КР | 108 | 30 | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | Экз КР | 108 | 30 | 10 | 20 | | 42 | 36 | 3 | | 15 | 3 | |
| 9 | Б1.В.ДВ.4.1 | Материалы силовой электроники | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | 157 | 3 | |
| 10 | Б1.В.ДВ.4.2 | Функциональные материалы | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | 16 | 3 | |
| 11 | Б1.В.ДВ.4.3 | Адаптивные информационно-образовательные технологии | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | 20 | | 42 | | 2 | | 59 | 3 | |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Экз(2) За(5) КР(2) | | | | | | | | | | | Экз(2) За(5) КР(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | | | (План) | | 504 | | | | | | 14 | 9 1/3 | | 756 | | | | | | | | 21 | 14 | | 1 260 | | | | | 35 | 23 1/3 | | | | |
| Педагогическая практика | | | ЗаО | 216 | | | | | | | 6 | 4 | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | 6 | 4 | | | 3 | | |
| Научно-исследовательская работа | | | ЗаО | 288 | | | | | | | 8 | 5 1/3 | | | | | | | | | | | ЗаО | 288 | | | | | 8 | 5 1/3 | | | 123 | | |
| Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 756 | | | | | | | | | ЗаО | 756 | | | | | 21 | 14 | | 4 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 6 | | | | | | | 9 | 6 | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | |

| Индекс | Название практики | Семестр(ы) | Кафедра | | Продолжи- тельность (недель) | | Студ. | Часов | | | | Трудо- емкость |
|-------------|---|-------------|---------|--|------------------------------------|------------|-------|-------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | |
| <u>План</u> | ИТОГО | 1234 | | | 34 | 2/3 | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Учебная практика (У) | | | | | | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Производственная практика (П) | 1234 | | | 34 | 2/3 | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | 2 | | | 4 | 2/3 | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Педагогическая практика | 3 | | | 4 | | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Научно-исследовательская работа | 1 | | | 2 | 2/3 | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Научно-исследовательская работа | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Научно-исследовательская работа | 3 | | | 5 | 1/3 | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Преддипломная практика | 4 | | | 14 | | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |
| <u>План</u> | Научно-исследовательская работа (Н) | | | | | | | | | | | |
| <u>Факт</u> | | | | | | | | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ. | Часов на студента | Трудоемкость |
|---|------|-------|-------------------|--------------|
| Консультации по | | | | |
| Комиссия №1 | | | | |
| | Каф. | Студ. | Часов на студ. | Трудоемкость |
| | | | | |
| Председатель ГЭК (ВКР) | | | 1,00 | |
| Члены ГЭК (ВКР) | | | | |
| 1 | | | 0,50 | |
| 2 | | | 0,50 | |
| 3 | | | 0,50 | |
| 4 | | | 0,50 | |
| 5 | | | 0,50 | |
| 6 | | | 0,50 | |
| 7 | | | 0,50 | |
| 8 | | | 0,50 | |
| Секретарь ГЭК (ВКР) | | | | |
| Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР) | | | | |

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

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------|--|--|------|--|
| Председатель ГЭК | | | 1,00 | |
|-------------------------|--|--|------|--|

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--|--|
| Лекции (час. на гр.) | | - | | |
|-----------------------------|--|---|--|--|

| | | | | |
|------------------|--|--|--|--|
| Члены ГЭК | | | | |
|------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 1 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 2 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 3 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 4 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 5 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 6 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 7 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|---|--|--|------|--|
| 8 | | | 0,50 | |
|---|--|--|------|--|

| | | | | |
|------------------|--|--|--|--|
| Дежурство | | | | |
|------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1 | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 2 | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|
| Секретарь ГЭК | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Примечания к комиссиям ГЭК | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|

| Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|-----|--|-----|------------------------------|-----|
| ЗЕТ | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | |
| | Сем 1 | | Сем 2 | | Сем 3 | | Сем 4 | |
| | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ |
| Итого | 60 | | | | 60 | | | |
| Всего | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | |
| 1 | Б1.Б.3□ Деловой иностраный язык□ [За] | 2 | Б1.Б.2□ Психология и педагогика□ [За] | 2 | Б1.Б.1□ Философские вопросы естествознания, история и методология физики□ | 2 | Производственная практика | 21 |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | Б1.Б.4□ Культура делового общения□ [За] | 2 | Б1.Б.6□ Современные проблемы физики□ [За] | 2 | Б1.Б.5□ Менеджмент□ [За] | 2 | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | Б1.Б.7□ Методы организации научно- исследовательских и инновационных работ□ | 2 | Б1.Б.10□ Специальный физический практикум по оптическим методам исследования□ | 2 | Б1.В.ОД.7□ Основы физики наноструктур□ [За] | 2 | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | Б1.Б.8□ Компьютерные технологии в науке и образовании□ [Экз] | 3 | Б1.В.ОД.2□ Физика конденсированног о состояния вещества□ [Экз, КР] | 4 | Б1.В.ОД.8□ Магнитные спиновые резонансы в конденсированных средах□ [Экз, КР] | 3 | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | Б1.Б.9□ Специальный физический практикум по материаловедени ю□ [За] | 2 | Б1.В.ОД.3□ Композиционные материалы в силовой электронике□ [За] | 2 | Б1.В.ДВ.1.1□ Физика лазерных материалов□ [За]□ | 2 | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.ОД.1□ Методы исследования волоконных световодов□ [За] | 2 | | | Б1.В.ДВ.2.1□ Физика кристаллического и аморфного состояний□ [Экз, КР]□ | 3 | | |
| 13 | | | Б1.В.ОД.4□ | | | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|------------|---|-------------------------------------|
| 14 | | Получение и применение наноматериалов□ [Экз] | 3 | (Физика фазовых переходов) | |
| 15 | | | | Б1.В.ДВ.4.1□ Материалы силовой электроники□ [За]□ (Функциональные материалы/ Адаптивные информационно-образовательные ресурсы) | |
| 16 | Б1.В.ОД.5□ Физика и техника лазеров□ [Экз, КР] | Б1.В.ДВ.5.1□ Оптическая спектроскопия□ [За]□ (Люминесценция в конденсированных средах/ Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний) | 4 2 | | 2 |
| 17 | | | | | |
| 18 | Б1.В.ОД.6□ Физика и технология получения волоконных световодов□ [Экз, КР] | | 4 | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | Б1.В.ДВ.3.1□ Радиоэлектроника и автоматика в экспериментальной физике□ [За]□ (Цифровые устройства в экспериментальной физике/ Психология межличностных отношений) | | 3 | | |
| 23 | | | | Производственная практика | 14 |
| 24 | | Производственная практика | 13 | | |
| 25 | Б1.В.ДВ.6.1□ Приборы силовой электроники□ [За]□ (Современные методы исследования | | 2 | | Государственная итоговая аттестация |
| 26 | | | | | 9 |

| | | | | |
|----|---------------------------|---|--|--|
| 27 | | | | |
| 28 | Производственная практика | 4 | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |

| Код | Наименование кафедры |
|-----|---|
| 1 | Дореволюционной отечественной истории, археологии и этнографии |
| 2 | Новейшей истории народов России |
| 3 | Всеобщей истории и мирового политического процесса |
| 4 | Истории Отечества |
| 5 | Регионоведения и политологии |
| 6 | Лингвистики и межкультурных коммуникаций |
| 7 | Социологии |
| 8 | Социальной работы |
| 9 | Общей психологии |
| 10 | Философии для гуманитарных специальностей |
| 11 | Философии для ЕН и инженерных специальностей |
| 12 | Экономической истории и информационных технологий |
| 13 | Методологии науки и прикладной социологии |
| 14 | Общей физики |
| 15 | Физики твердого тела |
| 16 | Экспериментальной физики |
| 17 | Теоретической физики |
| 18 | Радиотехники |
| 19 | Общей и неорганической химии |
| 20 | Аналитической химии |
| 21 | Физическая культура и спорт |
| 22 | Органической химии |
| 23 | Физической химии |
| 24 | Основ конструирования механизмов и машин |
| 25 | Электрификации и автоматизации производства |
| 26 | Механизации переработки сельскохозяйственной продукции |
| 27 | Сельскохозяйственных машин |
| 28 | Технического сервиса машин |
| 29 | Мобильных и энергетических средств |
| 30 | Безопасности жизнедеятельности |
| 31 | Теплоэнергетических систем |
| 32 | Технологии производства и переработки растениеводческой продукции |
| 33 | Почвоведения агрохимии и земледелия |
| 34 | Резерв |
| 35 | Зоотехнии |
| 36 | Морфологии и физиологии животных |

| | |
|----|---|
| 37 | Резерв 2 |
| 38 | Ветеринарной патологии |
| 39 | Технологии производств и переработки продукции животноводства |
| 40 | Резерв 3 |
| 41 | Биохимии |
| 42 | Ботаники и физиологии растений |
| 43 | Генетики |
| 44 | Зоологии |
| 45 | Биотехнологии |
| 46 | Физической географии и туризма |
| 47 | Экономической и социальной географии |
| 48 | Геодезии, картографии и геоинформатики |
| 49 | Экологии и природопользования |
| 50 | Геоэкологии и ландшафтного планирования |
| 51 | Алгебры и геометрии |
| 52 | Дифференциальных уравнений |
| 53 | Математического анализа |
| 54 | Математики и теоретической механики |
| 55 | Прикладной математики |
| 56 | Информатики и вычислительной техники |
| 57 | Систем автоматизированного проектирования |
| 58 | Педагогики |
| 59 | Технологий программирования |
| 60 | Нормальной анатомии |
| 61 | Цитологии, гистологии и эмбриологии |
| 62 | Нормальной физиологии |
| 63 | Иммунологии, микробиологии и вирусологии |
| 64 | Поликлинической терапии и функциональной диагностики |
| 65 | Фармакологии |
| 66 | Пропедевтики внутренних болезней |
| 67 | Общественного здоровья и здравоохранения |
| 68 | Факультетской терапии |
| 69 | Госпитальной терапии |
| 70 | Инфекционных болезней |
| 71 | Общей хирургии и анестезиологии |
| 72 | Факультетской хирургии |
| 73 | Нервных болезней и психиатрии |

| | |
|-----|---|
| 74 | Акушерства и гинекологии |
| 75 | Педиатрии |
| 76 | Онкологии |
| 77 | Валеологии и основ медицинских знаний |
| 78 | Госпитальной хирургии |
| 79 | Библиотечно-информационных ресурсов |
| 80 | Народной музыки |
| 81 | Национальной хореографии |
| 82 | Культурологии, этнокультуры и театрального искусства |
| 83 | - |
| 84 | Дизайна и рекламы |
| 85 | Светотехники |
| 86 | Источников света |
| 87 | Сервиса |
| 88 | Теоретической и общей электротехники |
| 89 | Метрологии, стандартизации и сертификации |
| 90 | Экономики и управления на предприятии |
| 91 | Архитектуры |
| 92 | Автомобильных дорог и специальных инженерных сооружений |
| 93 | Инженерной и компьютерной графики |
| 94 | Прикладной механики |
| 95 | Строительных материалов и технологий |
| 96 | Строительных конструкций |
| 97 | Архитектурного проектирования и дизайна |
| 98 | Экономики и управления строительстве |
| 99 | Русского языка |
| 100 | Русской и зарубежной литературы |
| 101 | Финно-угорских литератур |
| 102 | Финно-угорского и сравнительного языкознания |
| 103 | Эрзянского языка |
| 104 | Мокшанского языка |
| 105 | Современной журналистики и общественного мнения |
| 106 | Теории и практики региональной журналистики |
| 107 | Стилистики и культуры речи |
| 108 | Английского языка |
| 109 | Английской филологии |
| 110 | Немецкой филологии |

| | |
|-----|---|
| 111 | Романской филологии |
| 112 | Теории речи и перевода |
| 113 | Иностранных языков для гуманитарных специальностей |
| 114 | Иностранных языков для ЕН и инженерных специальностей |
| 115 | Бухгалтерского учета и аудита |
| 116 | Менеджмента |
| 117 | Информационных систем в экономике и управлении |
| 118 | Финансов и кредита |
| 119 | Статистики |
| 120 | Экономики и логистики |
| 121 | Резерв 4 |
| 122 | Экономической теории |
| 123 | Экономического анализа и учета |
| 124 | Экономики и управления аграрным производством |
| 125 | Управления качеством |
| 126 | Налогов и налогообложения |
| 127 | Маркетинга |
| 128 | Автоматизированных систем обработки информации и управления |
| 129 | Автоматики |
| 130 | Промышленной электроники |
| 131 | Микроэлектроники |
| 132 | Сетей связи и систем коммутации |
| 133 | Государственного и административного права |
| 134 | Государственного и муниципального управления |
| 135 | Теории и истории государства и права |
| 136 | Гражданского права и процесса |
| 137 | Правовых дисциплин |
| 138 | Уголовного права, криминалистики и криминологии |
| 139 | Уголовного процесса, правосудия и прокурорского надзора |
| 140 | Нет довуз |
| 141 | Управления системой образования |
| 142 | Резерв 5 |
| 143 | Резерв 6 |
| 144 | Общенаучных дисциплин |
| 145 | Менеджмент организации |
| 146 | Правоведения |
| 147 | Гуманитарных дисциплин |

| | |
|-----|---|
| 148 | Общетехнических дисциплин |
| 149 | Общенаучных дисциплин РИМ |
| 150 | Технологии машиностроения |
| 151 | Металлорежущих станков и комплексов |
| 152 | Автоматизации производственных процессов |
| 153 | Производственного менеджмента |
| 154 | Паталогии |
| 155 | Традиционной мордовской культуры и современного искусства |
| 156 | Искусства интерьера |
| 157 | Полупроводниковых материалов и приборов |
| 158 | Социальной психологии |
| 159 | Педагогической психологии и педагогики |
| 160 | Международного и европейского права |
| 161 | Международного и регионального туризма |