

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОДОБРЕНО

на заседании Ученого совета БашГУ
Протокол № 8 от «29» апреля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ



/Морозкин Н.Д.
« 29 » апреля 2020 г.

СОГЛАСОВАНО



Институт проблем сверхпластичности
металлов РАН
Директор / Р.Р. Мулюков

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки
03.03.02 ФИЗИКА

Направленность (профиль) подготовки
Физика конденсированного состояния вещества
Программа подготовки
Академический бакалавриат
Квалификация
бакалавр

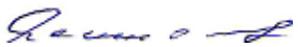
Форма обучения
очная

Для приема: 2020
Уфа – 2020 г.

Составитель: Ишембетов Р.Х., доцент кафедры общей физики, к.ф.-м.н.
Образовательная программа утверждена на заседании ученого совета института, протокол № 7 от «28 » апреля 2020 г.

Директор  / Якшибаев Р.А./

Дополнения и изменения, внесенные в образовательную программу, утверждены на заседании ученого совета института: обновлены программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные системы, необходимые для реализации образовательной программы, протокол № 8 от «18» апреля 2019 г.

Директор  / Якшибаев Р.А./

Дополнения и изменения, внесенные в образовательную программу, утверждены на заседании ученого совета института: обновлены программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные системы, необходимые для реализации образовательной программы, протокол № 7 от «28» апреля 2020 г.

Директор  / Якшибаев Р.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования	3
1.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы	3
1.2. Цель образовательной программы высшего образования	3
1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.4. Области и объекты профессиональной деятельности выпускников Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники	4
1.5. Направленность (профиль) образовательной программы	5
1.6. Срок получения образования	5
1.7. Объем образовательной программы высшего образования	5
1.8. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
1.8.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом.	6
1.8.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные БашГУ дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) (специализации) образовательной программы (в случае установления таких компетенций).	9
1.8.3. Карта компетенций <u>(в виде приложения)</u> .	9
1.9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.	9
1.10. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по образовательной программе высшего образования.	9
2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы <u>(в виде приложений)</u>	11
2.1. Учебный план (с календарным учебным графиком)	11
2.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) – в соответствии с учебным планом	11
2.3. Программы практик – в соответствии с учебным планом	11
2.4. Программа государственной итоговой аттестации	12
3. Оценочные средства <u>(в виде приложений)</u>	
3.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (по каждой дисциплине (модулю) – типовые образцы и примеры в качестве составной части рабочей программы дисциплины)	12
3.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации (типовые образцы и примеры в качестве составной части программы ГИА)	12
4. Особенности реализации образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (при наличии)	12
5. Характеристики среды образовательной организации высшего образования, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	12

1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

1.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

Образовательная программа высшего образования разработана на основании: Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Приказа Минобрнауки России от «7» августа 2014г. № 937 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика» (уровень бакалавриата) (с изменениями и дополнениями) в ред. Приказа Минобрнауки России от 20.04.2016г;

нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Устава Башкирского государственного университета и локальных нормативных актов БашГУ

1.2. Цель образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата – имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 03.03.02 Физика и направленности (специализации) Физика конденсированного состояния и на этой основе развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Цель ОП состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта; подготовке конкурентоспособных выпускников, высококвалифицированных бакалавров физики. В дополнение к фундаментальной физико-математической подготовке, обучающиеся приобретают опыт решения конкретной научно-технической задачи в профильной области исследований. Такой опыт гарантирует успешную адаптацию к быстро развивающемуся и быстро меняющемуся рынку труда.

Обеспечение гарантии качества подготовки осуществляется в соответствии с требованиями образовательного стандарта и с Программой развития Башкирского государственного университета.

Образовательная программа составлена с учетом потребностей рынка труда Республики Башкортостан, запросов населения республики в получении профессионального образования, в формировании профессиональных и общекультурных компетенций.

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения основной образовательной программы присваивается квалификация «Бакалавр».

1.4. Области и объекты профессиональной деятельности выпускников. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 03.03.02 Физика областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению 03.03.02 Физика, освоивших программу бакалавриата, являются:

физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования;
физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии;
физическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности выпускника

Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно-исследовательская;
научно-инновационная;
педагогическая и просветительская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы: ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- *научно-исследовательская деятельность:*

- освоение методов научных исследований;

- освоение теорий и моделей;

- участие в проведении физических исследований по заданной тематике;

- участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне;

- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
научно-инновационная деятельность:

- освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности;

- освоение методов инженерно-технологической деятельности;

- участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных педагогическая и просветительская деятельность:

- подготовка и проведение учебных занятий в общеобразовательных организациях;

- экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

1.5. Направленность (профиль) образовательной программы

ОП подготовки бакалавров по профилю «Физика конденсированного состояния вещества» включает в себя фундаментальную общеобразовательную подготовку и профессиональную подготовку по профилю. Изучение профильных дисциплин включает в себя курсы по фундаментальным свойствам твердых тел, современным компьютерным методам исследования свойств твердых тел, рассматриваются современное положение физики конденсированного состояния и новейшие разработки в области квантовой физики и компьютерной техники.

ОП подготовки бакалавров по профилю «Физика конденсированного состояния» опирается на основное направление научно-исследовательской работы кафедр общей физики, теоретической физики, кафедры физики и технологии наноматериалов. В рамках этого направления кафедры имеют собственные сферы приложений, очерченную объектами исследования, наработанными методами, созданными компьютерным обеспечением, научными лабораториями. Разработаны современные методы и созданы уникальные пакеты компьютерных программ для моделирования наиболее фундаментальных свойств кристаллических соединений, магнитных материалов, наносистем - электронного строения, параметров химической связи, динамики кристаллической решетки.

Целью ОП является подготовка профессиональных и конкурентоспособных специалистов в области физики конденсированного состояния, способных работать на инженерно-технических должностях в научно-исследовательских лабораториях НИИ, вузов, предприятий.

1.6. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата составляет 4 года, включая каникулы, следующие за прохождением государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.7. Объем образовательной программы высшего образования.

Объем основной образовательной программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем образовательной программы (ее составной части) определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы (ее составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица.

Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц.

Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

1.8. Планируемые результаты освоения образовательной программы

1.8.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы: общекультурные, общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, которые формируются в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата.

Результаты освоения ОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП бакалавриата, выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1);

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2);

способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-4);

способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);

способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка (ОПК-7);

способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности (ОПК-8);

способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей (ОПК-9);

. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1);

способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);

научно-инновационная деятельность: готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3);

способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4);

способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);

педагогическая и просветительская деятельность: способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами (ПК-9).

1.8.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные БашГУ дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) (специализации) образовательной программы (в случае установления таких компетенций).

Образовательная программа не предусматривает использование дополнительных компетенций, не упомянутых в Образовательном Стандарте.

1.8.3. Карты компетенций

Карты компетенций представлены в приложении 1.

1.9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно- педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора (в соответствии с ФГОС).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 60%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 6 %.

1.10. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по образовательной программе высшего образования.

Башкирский государственный университет, реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом БашГУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедральные и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 01(главный корпус)</i>	Аудитория № 01 Учебная специализированная мебель, доска; Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; Мультимедиа- проектор BenQ MX660 (410134000000112). Экран настенный Classic Norma 244*183 (410134000000149).	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные 2 .Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные

		3.KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный. Договор №31806820398 от 17.09.2018 г. Срок действия лицензии до 25.09.2019
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 301(физмат корпус-учебное).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 301(физмат корпус-учебное)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 301 (физмат корпус-учебное)</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 301 (физмат корпус-учебное)</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 1(главный корпус, 1 этаж), читальный зал № 2(корпус физмата, 2 этаж).</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 301</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.</p> <p style="text-align: center;">Читальный зал №1.</p> <p>Научный и учебный фонд , научная периодика, ПК(моноблок)-3шт., WI-FI доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к электронным БД и ЭБС; количество посадочных мест-76.</p> <p style="text-align: center;">Читальный зал №2.</p> <p>Научный и учебный фонд , научная периодика, неограниченный доступ к электронным БД и ЭБС; количество посадочных мест-50.</p>	<p>4. Система централизованного тестирования Moodle «Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html></p> <p>Перевод лицензии для системы Moodle http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf</p> <p>5. Учебный Комплект Компас-3D V13 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностр. Договор №263 от 07.12.2012 г. Лицензии бессрочные</p> <p>6.«Коммуникативно-прагматический аспект дискурсивной деятельности» № свидетельства 2014620220 от 04.02.2014, приказ о постановке на НМА № 195 от 20.02.2016 г.</p> <p>7.База данных Тестовые задания по курсу «Радиофизика и электроника 2018620280 от 15.02.2018 пр.368 от 29.03.2018</p> <p>8.Численное моделирование топологии двумерных микромагнитных структур 2017614232 от 10.04.2017 пр.868 от 28.06.2017</p> <p>9.База данных Тестовые задания по курсу «Современные методы исследования твердых тел 2018620855 от 14.06.2018 пр. 918 от 16.07.2018</p>
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:№420,417(физмат корпус-учебное),</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: №417(физмат корпус-учебное),</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: №420,417(физмат корпус-учебное),</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: №529(физмат корпус-учебное),</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 1(главный корпус, 1 этаж), читальный зал № 2(корпус физмата, 2 этаж),</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 420</p> <p>1. Экран настенный Classic на штативе 244*183 инв.номер 410134000000155.</p> <p>2. Мультимедиа- проектор EpsonEB-X14G 2.3 кг Инв.номер 410134000000110.</p> <p>3. Ноутбук LenovoG570 15.6 Инв. номер 410134000000170.</p> <p>4. Видеомагнитофон DAEWOODV-F54D Инв. номер 000002101040433.</p> <p>5. Телевизор DAEWOODMQ-2595 TXT Инв. номер 000002101040431.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 417</p> <p>6. Экран Classic Solution Norma 180x240 Инв.номер.410134000001349.</p> <p>7. Проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600LmXGA (1024x768) 3000:1 Инв.номер 410134000001350.</p> <p>8. Компьютер ФермоCorei5-3570 (3.4)/2*4Gb/Z77/HDD 1Tb/SVGARADEONHD7750OCVer/DVDRW/Кл/Мышь/Монитор 21,5"Win7Pro" Инв. номер 410134000001355.</p> <p>9. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001366.</p> <p>10. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001367.</p>	<p>10.Численное решение нелинейных уравнений Шредингера 2017613985 от 04.04.2017 пр.868 от 28.06.2017</p> <p>11.Решение двухточечных краевых задач для систем обыкновенных дифференциальных уравнений 2015612711 от 25.02.2015 пр.1043 от 01.10.2015</p> <p>12.Численное моделирование нелинейных волн модифицированного уравнения синус–Гордона спектральным методом с применением собственных 2014610506 от 10.01.2014 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>13.Приложение для вычисления фрактальной размерности Минковского плоских монохромных изображений точечным методом 2015613991 от 01.04.2015 пр.1043 от 01.10.2015</p> <p>14. Моделирование (p/q)-резонансных численно точных мобильных бризеров 2016610118 от 11.01.2016 пр. 195 от 20.02.2016</p>

	<p>11. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001368.</p> <p>12. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001369.</p> <p>13. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001370.</p> <p>14. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001371.</p> <p>15. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001372.</p> <p>16. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001373.</p> <p>17. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001374.</p> <p>18. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001375.</p> <p>19. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001376.</p> <p>20. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001377.</p> <p>21. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001378.</p> <p>22. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001379.</p> <p>23. Моноблок №1 ФермоAMDA8-5500 Инв. номера 410134000001380.</p> <p>24. МФУ №1 KyoceraFS-1035MFP/DP Инв. номер 410134000001397.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 529</p> <p>25. Экран настенный Classic на штативе 244*183 с возм. настенногокр Инв.номер 41013400000155.</p> <p>26. Мультимедиа- проектор Epson EB-X14G 2.3 кг Инв.номер 41013400000110.</p> <p>27. Ноутбук Lenovo G570 15.6 Инв. номер 41013400000170.</p>	<p>15.Нахождение устойчивых магнитных неоднородностей в ограниченных магнетиках 2013661753 от 16.12.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>16.Программный модуль анализа дискретных временных рядов 2013619121 от 25.09.2013 Пр. 554 от 21.05.2015</p> <p>17. «Визуализация фазовых состояний ферромагнитной пластины» 2013661754 от 16.12.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>18.Численное моделирование нелинейных волн модифицированного уравнения синус–Гордона спектральным методом с применением собственных 2014610506 от 10.01.2014 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>19. Программный продукт для численного моделирования трехмерной динамики солитонов уравнения sine-Gordon с примесями 2013619211 от 27.09.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>20.Нахождение устойчивых магнитных неоднородностей в ограниченных магнетиках 2013661753 от 16.12.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>21.Программный модуль анализа дискретных временных рядов 2013619121 о 25.09.2013 Пр. 554 от 21.05.2015</p> <p>22 «Визуализация фазовых состояний ферромагнитной пластины» 2013661754 от 16.12.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>23Численное моделирование нелинейных волн модифицированного уравнения синус–Гордона спектральным методом с применением собственных 2014610506 от 10.01.2014 Пр.1603 от 28.12.2018</p>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 606 (физмат корпус-учебное).</p> <p><i>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</i> аудитория № 606 (физмат корпус-учебное),</p> <p><i>учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</i>аудитория №301, 412, 606 (физмат</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 606</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.</p> <p style="text-align: center;">Лаборатория ИТ № 412</p> <p>Учебная мебель, доска, компьютеры в сборе DELL E2214Hb-15 шт.</p>	<p>24.«Расчет однородных магнитных состояний в магнетиках» 2014611837 от 12.02.2014 Пр.1603 от 28.12.2018</p> <p>25.Программный продукт для численного моделирования трехмерной динамики солитонов уравнения sine-Gordon с примесями 2013619211 от 27.09.2013 Пр.1603 от 28.12.2018</p>

корпус-учебное)		
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</i> аудитория №02(главный корпус),</p> <p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 216 (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория № 02</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Интерактивная напольная кафедра докладчика с закрывающим на ключ отсеком. Инв.№41013400001647 2. Ноутбук оператора Asusk56cb-хо198Н. Инв №41013400001634 3. Коммутатор HP1410-16Gb. Инв.№410134000001646 4. Петличный радиомикрофон Инв.№41013400001644 5. Вокальный радиомикрофон AKG 40.Инв.№41013400001645 6. Матричный коммутатор интерфейса HDMIИнв.№4101340000163 7. Терминал видео-конференц. связи Инв.№41013400001627 8.Интерактивная система со встроенным со встроенным короткофокусным проектором Инв.№41013400001636 9. Настольный интерактивный дисплей Инв.№41013400001631 10. Профессиональный LCD дисплей 55 Инв.№41013400001631 11. Портативный визуализатор Инв.№41013400001635 12. Микшерный пульт Инв.№41013400001643 13. Компьютер, встраиваемый в кафедру AsRockM8D45 Инв.№41013400001633 <p align="center">Аудитория № 216</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Мультимедиа-проектор CASIO XJ-A150V, XGA, 3000 ANSI, – 1шт., инв. №000002101048285. Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/Touch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, – 1шт., инв. №210134000001760 Учебная специализированная мебель, доска; экран. 	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 322 (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория № 322</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, стенд с набором электроизмерительных приборов, плакаты электротехнического содержания.</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 318 (физмат корпус-учебное)</p>	<p align="center">Аудитория № 318</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 324 (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория № 324</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 415 (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория № 415</p> <p>Учебная мебель, доска</p>	

<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 323 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 323</p> <p>Учебная мебель, доска</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 224 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 224</p> <p>Учебная мебель, доска</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 216 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 216</p> <p>1.Мультимедиа-проектор CASIO XJ-A150V, XGA, 3000 ANSI, – 1шт., инв. №000002101048285.</p> <p>2.Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/Touch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, – 1шт., инв. №210134000001760</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 218 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 218</p> <p>Учебная мебель, доска</p>	
<p><i>помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</i> аудитория №.605 г(физмат корпус-техническое)</p>	<p>Аудитория № 605г</p> <p>Станок токарный ТВ-16; Станок сверлильный НС-III; Осциллограф С1-67; Паяльная аппаратура; Весы аналитические Labof; Весы лабораторные; Шкаф с набором вспомогательного материала (резисторов, конденсаторов, предохранителей и т.д) Набор инструментов для ремонта оборудования.</p>	
<p><i>проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 204 лаборатория механики (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №204 лаборатория механики.</p> <p>Учебная мебель, доска.</p> <p>Установка лаборат. «Модуль Юнга и модуль сдвига» ФМ19 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Гироскоп» ФМ18 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Соударение шаров» ФМ17 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Маятник универсальный» ФМ13 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Маятник Максвелла» ФМ12 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Машина Атвуда» ФМ11 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Маятник наклонный» ФМ16 Установка лаборат. «Унифилярный подвес с пушкой» ФМ15 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Маятник Обербека» ФМ14 (с электронным блоком ФМШ-1) Установка лаборат. «Крутильный баллистический маятник с миллисекундомером» ФПМ-09 Установка лаборат. «Маятник Обербека» ФПМ-06 с набором грузов и миллисекундомером Установка лаборат. «Гироскоп» ФПМ-10 Оборудование к ЛР №6 «Изучение упругих характеристик материалов»: прибор для определения удлинения проволоки, осветитель с полупрозрачной миллиметровой шкалой, крутильный маятник Оборудование к ЛР №4 «Определение моментов инерции тел и проверка теоремы Гюйгенса-Штейнера»: трифилярный подвес, два</p>	

	<p>цилиндра Оборудование к ЛР №16 «Изучение собственных колебаний сосредоточенной системы»: штатив, набор пружин и грузов Оборудование к ЛР №17 «Изучение биений»: установка для изучения колебаний в связанной системе с двумя математическими маятниками Оборудование к ЛР №20 «Измерение скорости звука в воздухе методом сложения взаимно-перпендикулярных колебаний»: звуковой генератор ГЗ-18, осциллограф С1-1, оптическая скамья, микрофон, динамик Центрифуга К-24 Штангенциркуль ШЦ-125-0,1 инв.3249-10 шт. Штангенциркуль 150 мм. инв.2101047194-15 шт. Микрометр гладкий 0,01 мм.МК 75 инв.2101047195-15 шт. Микрометр МК 25 кл.1ГУ инв.3250-10 шт. Термометр спиртовой-1 шт. Системный блок Intel(R) Celeron(R) CPU 2,53ГГц 1,74Гб ОЗУ ЖК-монитор Samsung S20A300B Системный блок Intel(R) Celeron(R) CPU 2,80ГГц 704Мб ОЗУ ЖК-монитор LG Flatron L1942P Клавиатура – 2 шт.</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 308 лаборатория молекулярной физики (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Учебная мебель, доска. Установка к ЛР №1 «Определение коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом» ФПТ1-1 – 1 шт. (инв. 210042060) Установка к ЛР №3 «Определение коэффициента теплопроводности методом нагретой нити» ФПТ1-3 – 1 шт. (инв.2101042059) Установка к ЛР №14 «Определение коэффициента взаимной диффузии воздуха и водяного пара» ФПТ1-4 – 1 шт. (инв.2101042056) Установка к ЛР №6 «Определение отношения теплоемкостей воздуха при постоянном давлении и объеме» ФПТ1-6 – 1 шт. (инв.2101042063) Установка к ЛР №15 «Определение отношения теплоемкостей воздуха при постоянных давлении и объеме резонансным методом» ФПТ1-7 – 1 шт. (инв.2101042062) Установка к ЛР №13 «Определение теплоемкости твердого тела» ФПТ1-8 – 1 шт. (инв.2101042065) Установка к ЛР №4 «Определение универсальной газовой постоянной методом изотермического изменения состояния» ФПТ1-12 – 1 шт. Установка к ЛР №16 «Определение теплоты парообразования воды» ФПТ1-10 – 1 шт. Установка к ЛР №5 «Определение средней длины свободного пробега молекул воздуха» – 1 шт., аспиратор – 1 шт., мензурка – 1 шт. Установка к ЛР №7 «Определение коэффициента объемного расширения жидкости по методу Дюлонга и Пти» – 1 шт. Жидкостные манометры – 4 шт. к ЛР №2, к ЛР №4, к ЛР №5, к ЛР №9 Барометр-анероид – 1 шт., трехходовой кран – 1 шт. к ЛР №4 «Определение универсальной газовой постоянной методом изотермического изменения состояния» Генератор – 1 шт., осциллограф – 1 шт., резонатор с микрофоном и динамиком – 1 шт. к ЛР №12 «Определение скорости звука в воздухе и отношения удельных теплоемкостей методом стоячей волны» Насос Комовского к ЛР №2 «Определение отношения удельных теплоемкостей газов методом Клемана и Дезорма» Термостаты – 5 шт. Катетометр – 1 шт. инв. 11010409772, набор капиллярных трубок с держателем – 1 шт. к ЛР №8 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости в капиллярных трубках» Прибор Кантора-Ребиндера – 1 шт. к ЛР №9 «Изучение зависимости коэффициента поверхностного натяжения раствора от концентрации и температуры» Кольцо на подвесе – 1 шт., штангенциркуль – 1 шт., набор гирь – 1 шт. к ЛР №11 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом отрыва кольца» Тигельная печь с оловом – 1 шт., термopара – 1 шт., штатив – 1 шт., гальванометр – 1 шт. к ЛР № 18 «Определение теплоты плавления металла и приращения энтропии» Аквадистилятор – 1шт.</p>	

<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 305 лаборатория электричества (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория №305 лаборатория электричества</p> <p>Учебная мебель, доска.</p> <p>Установка к лаб. работе №2 «Изучение систематических погрешностей на примере измерения сопротивления резистора методом амперметра и вольтметра» -</p> <p>Оборудование к лабораторной работе №3 «Изучение электронного осциллографа и ознакомление с некоторыми его применениями»:</p> <p>-многофункциональный генератор АНР-1002, инв.№ 2101043332-осциллограф ОСУ -10В инв.№3273-лабораторный стенд с набором радиоэлементов. Оборудование к лабораторной работе №4 «Изучение работы электронного вольтметра»:-генератор сигналов низкочастотный Г356/1-2 шт.-источник питания ВУП-2-макет диодного вольтметра Оборудование к лабораторной работе №6 «Изучение измерительных мостов и их применение для определения параметров электрических цепей»:-мост универсальный Е7-4, -стенд для изучения законов электричества и электротехники, инв.№210136000003329Оборудование к лабораторной работе №12 «Исследование магнитного поля Земли и определение электродинамической постоянной с помощью тангенс – гальванометра»-источник питания, миллиамперметр, магазин сопротивлений- тангенс –гальванометр. Оборудование к лабораторной работе №13 «Определение удельного заряда электрона методом магнитной фокусировки» :-лабораторная установка для магнитной фокусировки электронов -источник питания MASTECH HY 3005 D-2, инв.№ 2101043147 -осциллограф СИ-1 Оборудование к лабораторной работе №14 «Исследование траектории движения электронов под действием электрических и магнитных полей. Определение удельного заряда электрона методом магнетрона» : - лабораторная установка с магнетроном - источник питания MASTECH HY 3005 D-2, инв.№ 2101043153 - источник питания ВУП-24 - прибор комбинированный цифровой Ц4300 - мультиметр стрелочный М 2038 Оборудование к лабораторной работе №15 «Изучение магнитных свойств ферромагнетиков» : - лабораторная установка для получения петли гистерезиса - осциллограф С 1-83 Оборудование к лабораторной работе №16 «Проверка полного закона Ома для переменного тока» :-ЛИАР, магазин емкостей, ваттметр, вольтметр, амперметр Оборудование к лабораторной работе №17 «Исследование затухающих электрических колебаний в колебательном контуре»: - осциллограф С 1-83 - стенд для изучения законов электричества и электротехники Оборудование к лабораторной работе №18 «Изучение вынужденных электрических колебаний в колебательном контуре» : - стенд для изучения законов электричества и электротехники - генератор звуковой Оборудование к лабораторной работе №21 «Моделирование электростатических полей систем зарядов на ЭВМ»: - Системный блок Intel(R) Celeron(R) CPU 2,53ГГц 1,74Гб ОЗУ ЖК-монитор Samsung S20A300B Системный блок Intel(R) Celeron(R) CPU 2,80ГГц 704Мб ОЗУ ЖК-монитор LG Flatron L1942P Клавиатура – 2 шт. Оборудование к лабораторной работе №25 «Изучение принципа действия и основных характеристик электроизмерительных приборов»: образцы электроизмерительных приборов Оборудование к лабораторной работе №26а «Проверка закона Ома. Определение удельного сопротивления проводника» : - лабораторная установка для определения вольт-амперных характеристик проводников Оборудование к лабораторной работе №26б «Изучение поляризации диэлектриков»: - комплекс учебный лабораторный ЛКЭ-1 - Штангенциркуль ШЦ-125-0,1, мультиметр MASTECH</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 310 лаборатория оптики (физмат корпус-учебное).</p>	<p align="center">Аудитория №310 лаборатория оптики.</p> <p>Учебная мебель, доска.</p> <p>Оборудование к ЛР №2 «Определение радиуса кривизны линзы и длины световой волны с помощью колец Ньютона»: ртутная лампа, микроскоп МБР-3, линза, пластинка из черного стекла, ртутная лампа, светофильтры, объект-микрометр ОМО.</p> <p>Оборудование к ЛР №5 «Исследование зависимости интегральной излучательной способности и проверка закона Стефана-Больцмана»: печь с измерительным устройством ФПК11, термостолбик.</p> <p>Оборудование к ЛР №6 «Изучение поляризационно-оптических явлений»: осветитель, поляризатор, анализатор, образец из оргстекла, цветные карандаши, люксметр Ю-116, полярископ ПКС-125.</p>	

	<p>Оборудование к ЛР №7 «Спектроскопическое исследование хроматической поляризации света»: осветитель, поляризатор, анализатор, кристаллическая пластинка в оправе, монохроматор УМ-2.</p> <p>Оборудование к ЛР №8 «Изучение явления естественного вращения плоскости поляризации»: сахариметр СУ-3, набор исследуемых растворов сахара.</p> <p>Оборудование к ЛР №9 «Исследование явления дифракции света»: излучатель лазерный полупроводниковый STL650, оптическая скамья, экран, фотолитографический тест-объект МОЛ-1 (инв.1101043428).</p> <p>Оборудование к ЛР №10 «Определение фокусных расстояний положительных, отрицательных линз и сложной оптической системы»: оптическая скамья, осветитель, положительные и отрицательные линзы, сложная оптическая система, экран, зрительная труба (инв.2101042070).</p> <p>Оборудование к ЛР №11 «Исследование спектров поглощения и пропускания»: монохроматор МУМ-01, электронный блок, мультиметр, светофильтры (инв.1101043597).</p> <p>Оборудование к ЛР №14 «Определение показателя преломления вещества с помощью рефрактометра»: рефрактометр РЛ-2, набор исследуемых растворов глицерина.</p> <p>Оборудование к ЛР №15 «Определение дисперсии стеклянных призм с помощью гониометра»: ртутная лампа, призмы, гониометр Г5 (инв.1101040179).</p> <p>Оборудование к ЛР №16 «Определение фокусных расстояний линз методом отрезков»: оптическая скамья, положительная и отрицательная линзы в оправе круглый экран, светодиодный осветитель, измерительные линейки.</p> <p>Оборудование к ЛР №17 «Определение фокусных расстояний линз методом Бесселя»: оптическая скамья, положительная и отрицательная линзы в оправе, экран, полупроводниковый лазер STL 650, измерительные линейки.</p> <p>Оборудование к ЛР №18 «Определение основных характеристик дифракционной решетки»: ртутная лампа, коллиматор, гониометрический столик, зрительная труба, набор дифракционных решеток (инв.1101043309).</p> <p>Оборудование к ЛР №19 «Изучение дифракции Фраунгофера в когерентном свете лазера»: оптическая скамья, экран, набор щелей, источник лазерного излучения ИЛ-1, (инв.2101042469), измерительные линейки.</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 212 лаборатория атомной физики (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №212 лаборатория атомной физики. Учебная мебель, доска.</p> <p>1) Установка для изучения основных законов фотоэффекта Устройство измерительное для изучения внешнего фотоэффекта ФПК-10, фотоэлемент сменный.</p> <p>2) Установка для изучения опыта Франка и Герца: тиратрон ТГ-0.1-0.3 с аргоновым наполнителем, регулируемый источник питания, амперметр на 0,1 А инв. ИХ6348, вольтметр на 3 В, вольтметр на 30 В, микроамперметр, панель управления. Осциллограф двухканальный С1-220 инв. 2101043298, Установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца ФПК-02 (Устройство измерительное № 714 инв. 000002101046615 объект исследования № 714).</p> <p>3) Установка для изучения спектра излучения атома водорода и определение постоянной Ридберга: Монохроматор МУМ к установке ФПК 09 инв.1101043557 Установка для изучения спектра атома водорода ФПК 09 Инв. 1101043610</p> <p>4) Установка для изучения гелий-неонового лазера: 1) Источник лазерного излучения ИЛ-1 № 0028 01.98 инв. 21010424690002; 2) оптическая скамья; 3) поляриод; 4) дифракционная решетка; 5) экран.</p> <p>5) Рабочее место студента для изучения дифракции электронов и определения межплоскостных расстояний поликристалла: набор дифрактограмм, микроскоп измерительный МИР-12 № 230510.</p> <p>6) Установка для изучения тонкой структуры спектра атома натрия: трехпризменный стеклянный спектрограф ИСП-51 № 570096, натриевая спектральная лампа, ртутная спектральная лампа, линза(F=94), измерительный микроскоп, вентилятор, пусковое устройство (дрессель) № 630246 инв. 354516.</p> <p>7) Установка для эмиссионного спектрального анализа сплавов: стилюскоп СЛ-13 № 908048 инв. 013/1-0003909, исследуемые</p>	<p>доска.</p>

	<p>образцы.</p> <p>8) Установка для изучения структуры спектра двухатомной молекулы: трехпризмный стеклянный спектрограф ИСП-51 с автоколлимационной камерой УФ-90 №600330, линза(F=94). Монохроматор универсальный УМ-2 инв. 11010440109</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 211 лаборатория ядерной физики (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №211 лаборатория ядерной физики.</p> <p>Учебная мебель, доска. Домик свинцовый СД-000 инв.1101040037 Домик свинцовый СД-000 инв.1101040034 Домик свинцовый СД-000 инв.1101040065 Домик свинцовый СД-000 инв.1101040036 Дозиметр 27012 инв.1101040595 Дозиметр 27012 инв.1101040594</p> <p>Установка для изучения космических лучей Ф1IR-1 Прибор УИМ2-1ЕМ Домик свинцовый СД-000 инв.1101040068 Домик свинцовый СД-000 инв.1101040035 Рентгенметр МРМ-2 Счетчик программный реверсивный Ф5007</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория №401, 421 (хи. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория №.416 (химфак корпус-техническое).химфак корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 401</p> <p>«Лаборатория неорганической химии»</p> <p>1.Баня водяная. 2.Весы аналитические Leki B2104(100*0.001 г). 3.Весы ВК-600 лабораторные (600*0,01 г). 4.Доска аудиторная ДА-32з1012*30 12/2003Г. 5.Системный блок компьютера Pentium 4 2.0A/GigaByte GA-8LD533/512Mb/4 O.OGb/FDD/ATX. 6.Стеллаж-надстройки для стола лабораторного 1490x250x690 мм - 4 шт. 7.Стеллаж-надстройка для стола лабораторного островного 1190x350x690 мм – 4 шт. 8.Стол лабораторный 1190x590x740 мм – 9 шт. 9.Стол лабораторный для весов 600x600x850 мм. – 1 шт. 10.Стол лабораторный для титрования 1190x640x890 мм -2 шт. 11.Стол лабораторный островной 1190x1490x890 мм – 4 шт. 12.Стол лабораторный пристенный 1190x790x890 мм – 1 шт. 13.Стол лабораторный пристенный 1490x790x890 мм, - 2 шт. 14.Стол-мойка лабораторная 500*600*890мм – 1 шт. 15.Стол-мойка лабораторный торцевой 1490x650x890 мм, - 2 шт. 16.Сушильный стенд для посуды 450*630*110 мм, - 2 шт. 17.Тумба навесная д/вытяжного шкафа с распахивающийся дверцами 1090x440x590 мм - 4 шт. 18.Тумба навесная металлическая д/стола лабораторного 1090x440x590 мм - 10 шт. 19.Тумба навесная металлическая д/стола лабораторного 690x440x590 мм - 4 шт., 20.Шкаф вытяжной демонстрационный 1190x690x2240м - 4 шт. 21.Шкаф для одежды ШП-3 600*500*1800мм. 22.Шкаф лабораторный для реактивов и приборов 790x445x1890 мм - 5 шт. 23.Дистиллятор ДЭ-4</p> <p>Аудитория № 421</p> <p>«Лаборатория неорганической химии»</p> <p>1.Весы ВК-600 лабораторные (600*0,01г). 2.Доска аудиторная ДА-32з1012*30 12/2003Г 3.Спектрофотометр "Спекорд М-40". 4.Стол преподавателя Арт-1201. 5.Шкаф металлический – 8 шт. 6.Учебная специализированная мебель.</p> <p>Аудитория №416.</p> <p>Атомно-абсорбционный спектрофотометра модель АА-7000, фирмы «Шимадзу», Япония, баллон с гелием марки А- 2 шт, вентилятор BENTC 100 ВКМц/*1/, газовый хромато-масс-спектрометр модель GCMS-QP 201 OPIUS, компьютер в составе системный блок, монитор, клавиатура, мышь, кондиционер QUATTROCUMA QV QN-F-12 WA, ноутбук Fujitsu Lifbook F 530 Intel Core i3-330 M/4 Gb/500 Gb, DVD-RW/BT/15.6@ Wi n7NB+Office, персональный компьютер в комплексе HP AiO 20" CQ 100eu (моноблок), электроплитка Irit IR-8200 Вт диаметр конфорки 185 мм</p>	
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий семинарского: игровой зал (учебно-спортивный корпус),</p> <p>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: игровой зал (учебно-спортивный)</p>	<p>Игровой зал</p> <p>Стойки волейбольные-2 шт, сетки волейбольные-1 шт, мячи волейбольные-10 шт., щиты баскетбольные с кольцом-2 шт (игровые), щиты баскетбольные с кольцом-2 шт (тренировочные), мячи баскетбольные-20 шт, ворота мини-футбольные-2 шт, мячи мини-футбольные-5 шт</p> <p>Зал бокса: Ринг тренировочный -1шт., мешок боксерский -10 шт., тренажеры -7шт., шведские стенки -5шт., набивные мячи-10 шт.</p> <p>Зал кикбоксинга:</p> <p>Ковер борцовский -1 шт., мешки боксерские -5 шт., беговая дорожка</p>	

<p>корпус),</p> <p>3. помещения для самостоятельной работы: зал бокса, зал кикбоксинга, зал тяжелой атлетики, спортивная площадка(учебно-спортивный корпус).</p>	<p>-1 шт., тренажеры -1 шт. Зал тяжелой атлетики: Тренажеры -1 шт.</p> <p>Лыжная база: Лыжи-120 пар</p> <p>Спортивная площадка:</p> <p>Ворота мини-футбольные-2 шт, площадка для мини-футбола -1шт., для баскетбола-1шт., для волейбола -1шт.</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 346(главный корпус).</p>	<p>Аудитория № 346</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 502 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 502</p> <p>Учебная мебель, доска.</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 313 (физмат корпус-учебное)</p>	<p>Аудитория 313</p> <p>1. Генератор ГЗ – 118, 2 шт., инв.№ 000001101040795, 000001101041067. 2. Жалюзи верт. лайн 2,79*2,15 (2 шт.), 2,65*2,15, инв. № 000002101068282, 000002101068283, 000002101068286. 3. Интерактивная Доска аудиторная Hitachi Star Board FX-82 WL (HT-FX-82WL) – 1 шт., инв. № 000001101044584.4. Монитор 19" 0.24 SonyE400, инв. № 000001101042619.5. Монитор 17" LG Flatron L1750U-SN, инв.№ 000001101043822.6. Монитор 17" Philips 170 S6FB (LCD, 1280-1024+DVI), инв. № 000002101042553.7. Мультимедиа проектор AcerP 1203, инв. № 000002101049273.8. Осциллограф C1-68, C1-93, (2 шт.), инв. № 000001101040707, 000001101040879.9. Персональный компьютер в комплекте Моноблок iRU 502 21.5", 3 шт., инв. № 410134000001191, 410134000001219, 41013400000123010. Стол преподавателя одностумбовый, инв. № 000002101068433.11. Телевизор LED 42" (106 см) LG 45 LM3400 (3D, FHD, 1980*1080, USB), инв.№ 210134000000223.12. Флипчарт/Доска аудиторная белая/ 60*90, инв.№ 000002101061600.13. Шкаф для документов закрытый с 2 дверями, инв. № 000002101068430.14. Кронштейн HOLDERPFS-4015 20-65, до 90 кг. до стены 28 мм., инв.№ 000002101048690.15. Подставка под системный блок, инв. № 000002101068434.16. Портрет, инв.№ 000000000001364.17. Прибор Щ – 4313, инв.№ 000001101041616.18. Стол ученический на металлокаркасе (6 шт.),инв. № 000002101068432.19. Стул ученический на металлокаркасе (19 шт.), инв. № 000002101068435.20. Тумба приставная с 2 дверями, инв. № 000002101068431.21. Огнетушитель порошковый закачной ОП-8 (з), (10л., 8 кг.), инв. № ИСПР00013412.</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория №412, 425 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория № 425</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютер в составе:SOC -1150 Asus Intel Core i3-4150.4096 mb.1024 mb.64bit DDR3.монитор 23, клавиатура,мышь, кондиционер (сплит-система)Haier HSU-18HEK203/R2-HSU-18HUN03/R2, копировальный аппарат Canon FC-230, персональный компьютер в комплекте №1 KlamaS office, монитор DELL 21 - 8 шт., принтер HP Laser Jet 1220 лазерный A4 (принт+копир+сканер), принтер Samsung ML-1750 лазерный (A4, 16 стр/мин, 1200*600dpi, LPT/USB 2.0), проектор BenQ Projector PB7.210 (DIP,1024*768, D-sub, RCA, S-Video,Component, USB), системный блок компьютера Celeron 315-2.26/s478 EliteGroup P4M800-M/256Mb/80Gb/3.5"/CD-ROM/ATX, шкаф лабораторный ШЛ-06 МСК 900*500*1850 2-х створчатый верх-стекло,низ-металл</p>	
<p>учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Аудитория № 219а</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры-9 шт.</p>	

<p><i>семинарского типа:</i> аудитория № 219а (физмат корпус-учебное)</p>		
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория №218 (физмат корпус-учебное)</p>	<p>Аудитория № 218 Учебная мебель, доска</p>	
<p><i>учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):</i> № 309 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №309 лаборатория физики металлов и сплавов.</p> <p>Автоматическая лабораторная установка для исследования проводников</p> <p>Лаб раб 4 Мультиметр М8906Ист питания ВСА-5КМакетИзмеритель цифр Е7-12Мультиметр Ф4800</p> <p>Лаб раб 1,2Микроскоп, блок питанияЛаб раб 9Электромагнит ЭМ1Вольтметр В3-7Универсальный источник питания УИП1М344Генератор Ф578Вольтметр селективный ТТ1301Миллиамперметр Д566Прибор 43101 (тестер)</p> <p>Лаб раб 3Выпрямитель ВСА-5КПрибор ИВК Вольтметр В721Вольтметр ВС727а/1Приборы:Тахометр цифр ТЦ-3МПрибор М95 №10244Прибор М95 №88725Выпрямитель ВСА – 5КУниверсальный источник питания Латр №инв 3738Электромагнит ЭМ1Весы АДВ-200Электромагнит ЭМ1Весы токссионные 3000Весы аналитические (полурабочий)Амперметр Секундомер ЦЭЦ100Вольтметр цифровой Щ5313Прибор М444Прибор М95Ист постоянного тока Микровольтметр Милливольтметр В339Выпрямитель ВЦ4-12Генаратор Г3118Прибор комбинированный Щ4311Частотомер Ч334АКомпаратор Щ68200Алото блок питания ДПШ-250-3Оциллограф С8-12Исследование проводниковых материалов№2101046476 (!)Мультиметр М890GМикроскоп МВТ 71У4.2 (к алото) Лат р №248Вольтметр астатич АСТД №инв 19586Реостат Рпш-1Миллиамперметр Д566Вольтметр ЭТБ №инв2067Прибор ЛМ №инв ЖК263 или №инв 4-68Прибор ЛМ №67583Прибор №зав 2327, 64гЛазер ЛГН-108Измеритель добротности Е411Техника:Компьютер в составе Intel (256мб, 80гб)Монитор Flatron L1918Комп в составе Монитор Acer AL1716Клав, мышь – GeniusIntel Pentium (1gb ОЗУ, 80гб)Коммутатор</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 411, 305(физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №411 лаборатория рентгеноструктурного анализа.</p> <p>Ирис рентгеновский аппарат №674Оциллограф 2-х канальный Блок питания БПСР-12Источник питания ВИП-010Вольтметр В7-35Оциллограф С1-83Прибор М197-1Прибор М95Универсальный источник питания №зав09322Латер №зав31124Дозиметр рентгеновский Нольиндикатор Ф582 №237Селективный вольтметр тип 233 (не работает)Оциллограф С164 №А12064Вольтметр Ф5053 №4377, инв М228Весы ВСЛ-200Мультиметр Щ4313/1 инв 4494Прибор комбинированный щ4313Прибор комбинированный 4300Генератор Г3123Принтер Kyocera FS -1040Моноблок, клав, мышь Леново Сетевой фильтр Зотв, МФУ Xerox 3045, учебная мебельмост универсальный измерит.Е12-2потенциометр Р37-1Столы лабораторные -20шт.Стулья-40 шт.</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 309 (физмат корпус-учебное)</p>	<p>Аудитория №309 лаборатория физики металлов и сплавов.</p> <p>Автоматическая лабораторная установка для исследования проводников</p> <p>Лаб раб 4Мультиметр М8906Ист питания ВСА-5КМакетИзмеритель цифр Е7-12Мультиметр Ф4800Лаб раб 1,2Микроскоп, блок питания Лаб раб 9Электромагнит ЭМ1Вольтметр В3-7Универсальный источник питания УИП1М344Генератор Ф578Вольтметр селективный ТТ1301Миллиамперметр Д566Прибор 43101</p>	

	<p>(тестер)Лаб раб 3Выпрямитель ВСА-5КПрибор ИВКВольтметр В721Вольтметр ВС727а/1Приборы:Тахометр цифр ТЦ-3МПрибор М95 №10244Прибор М95 №88725Выпрямитель ВСА – 5КУниверсальный источник питания Латр №инв 3738Электромагнит ЭМ1Весы АДВ-200Электромагнит Э1Весы токссионные №инв 3000Весы аналитические (полурабочий)Амперметр Секундомер ЦЭЦ100Вольтметр цифровой Ц5313Прибор М444Прибор М95Ист постоянного тока Микровольтметр Милливольтметр В339Выпрямитель ВЦ4-12Генератор Г3118Прибор комбинированный Ц4311Частотомер Ч334АКомпаратор Ц68200Алото блок питания ДПШ-250-3Осциллограф С8-12Исследование проводниковых материалов№2101046476 (!)Мультиметр М890ГМикроскоп МВТ 71У4.2 (к алото) Латр №248Вольтметр астатич АСТД №инв 19586</p> <p>Реостат Рпш-1Миллиамперметр Д566Вольтметр ЭТБ №инв2067Прибор ЛМ №инв ЖК263 или №инв 4-68Прибор ЛМ №67583Прибор №зав 2327, 64гЛазер ЛГН-108Измеритель добротности Е411Техника:Компьютер в составе Intel (256мб, 80гб)Монитор Flatron L1918Комп в составе Монитор Acer AL1716Клава, мышь – GeniusIntel Pentium (1gb ОЗУ, 80гб)Коммутатор</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 312 (физмат корпус-учебное).</p>	<p>Аудитория №312 научно-образовательный центр нанофизики и нанотехнологий.</p> <p>1. Монитор BengSE2241, 21.5” TFT, glossyblak, инв.№ 000000017807.2. Измерительный модуль для нанолабораторииSFV01, инв.№ 000002101048146.3. Картотека. ШК-4, 4 ящика, замок, инв. № 000001101062309.4. Компьютер (ноутбук) ARBYTE 164C/P4-2.8/512/60/DVD-CDRW/GF4-64MB/WINXP, инв.№ 000001101043134.5. Компьютер в составе: монитор, клавиатура, мышь (логитек), инв. № 000002101048113.6. Копировальный аппарат (цифр) МПА КМ 1500, инв. № 000001101043092.7. Мультимедиа проектор HitachiCPS 235, инв. № 000001101043518.8. НоутбукAser Aspire E1-571G-52454G50M nks 15.6” i5 wifi, cam. MS Win7, инв.№ 210134000000224.9. Осциллограф ОСУ-10, инв. № 000002101043309.10. Осциллограф С-1-220 (20МГц, 2 кан.), инв.№ 000002101043305.11. Пирометр (измеритель температуры) Centre-352, инв.№ 000001101044081.12. Принтер KJOCERAFC-920, инв.№ 000001101043454.13. Принтер HPLaserJet 1100, инв. № 000002101040809.14. Принтер HPLaserJet P1102, инв. № 210134000000227.15. Принтерцветной HP Color Laser Jet Pro CP1525nw, инв. № 210134000000226.16. СистемныйблоккомпьютераCeleton 2.4/ASUStec P4S800/CDRW Sony/512Mb/3.5”/80Gb/ATX, ИНВ. № 000001101043488.17. Сканер HP Scan Jet G3110 (CCD, A4, color, 4800dpi, USB2.0, 35мм слайдер-адаптер), тнв. № 000002101048117.18. Сканирующий мультимодовый зондовый микроскоп SolverP47, инв. № 000002101040804.19. Телевизор LED 42” (106 см.)45, LM3400 (3D, FHD, 1980*1080, USB), инв.№ 210134000000222.20. Холодильник «Саратов-1614М», инв.№ 000002101040876.21. Цифровая камера SonyAlphaSLT-A37K 18-55mm, инв. № 210134000000221.22. Экран на штативе 150*150, инв. № 000001101043507.23. Источник питания ВИП-009, инв.№ 000001101040694.24. Мультиметр МУ64, инв.№ 00000000001082.25. подставка под системный блок, инв. № 000002101068434.26. Портрет, инв. № 00000000001364.27. Прибор Ц-4300, инв.№ 000001101041617.28. Стенд универсальный «ОАВТ», инв. № 000001101041672.29. Стенд универсальный «ОАВТ», инв. № 000001101041667.30. Стол универсальный СУ 126, инв. № 000001101062314.31. Ноутбук pG62-b11ER/DVD-RW/WiFi/BT/Cam/Win7NB/15.6”/2.56 кг., инв.№ 00000210104811632. Зондовая нанолаборатория ИНТЕГРА- АУРА.33. Огнетушитель порошковый закачной ОП-8 (з), (10л., 8 кг.), инв. № ИСПР00013412.</p>	
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i></p>	<p>Аудитория №315 лаборатория физики полупроводников.</p> <p>Автоматическая лабораторная установка для исследования</p>	

аудитория № 315 (физмат корпус-учебное).	магнитомягких материалов Автоматическая лабораторная установка для исследования полупроводниковых материалов Измеритель RLC E7-22-3 шт.Интерактивная доска Hitachi FX-63WDЛаб.ст.Изуч.удел.элект.сопротив.тв.диэл. MB003Лаб.установка "Изучение электрической прочности твердых диэлектриков" MB-002Лабораторный стенд Изучение диэлектрический проницаемости и диэлектрических потенциалов Экран на штативе SMedia TR213x213 MW	
<i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i> аудитория № 424 (физмат корпус-учебное).	Аудитория №424 лаборатория электротехники и электроники. Учебная мебель, доска. Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003333 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003330 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003336 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003335 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003331 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003332 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003328 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003334 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003327 Стенд универсальный для изучения законов электротехники и электричества инв. 210136000003329	
<i>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</i> аудитория № 103, 104а, 115, 423, (физмат корпус-учебное).	Аудитория №103 лаборатория рентгено-спектрального анализа. Учебная мебель, доска.Анализатор БРА-18 Аудитория №104а, 115 лаборатория рентгеновской дифрактометрии. Учебная мебель .Высокотемпературная камера НТК-1200 в т.ч. адаптер и блок управления Дифрактометр рентгеновский ДРОН-7Устройство управления защитой Яб 5.155.037Рентгеновский аппарат «Дрон-3» Аудитория №423 лаборатория теплофизических свойств твердых тел. Учебная мебель, доска. Весы ВСЛ-60/0 1АУстановка DERIVATOGRAPH Q-1500Вольметр универсальный В7-21-4шт.Прибор электромагнит, магазин сопротивлений Источник питания ТЕС 88Амперметр, автотрансформатор МФУ ECOSUS, учебная мебели	

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов) представлено в сети Интернет.

Научная библиотека БашГУ обладает достаточным для образовательного процесса количеством экземпляров учебной литературы и необходимым минимумом периодических изданий для осуществления научно-исследовательского процесса. Имеются основные отечественные академические и отраслевые научные журналы специальности, сводный реферативный журнал ВИНТИ РАН «Физика»,

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) издательства «Лань» и «Университетская библиотека online», электронная информационно-образовательная

среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы (приложения).

2.1. Учебный план (с календарным учебным графиком).

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план представлен в Приложении 2 (<http://www.bashedu.ru/sveden/education>).

2.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) – в соответствии с учебным планом.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 3 <http://rpd.bashedu.ru/node/427>

2.3. Программы практик – в соответствии с учебным планом.

Программы практик представлены в Приложении __ <http://rpd.bashedu.ru/node/427>.

2.4. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ.

Программа ГИА представлена в Приложении __ <http://www.bashedu.ru/sveden/education>).

3. Оценочные средства (приложения)

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

3.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств (образцы и примеры) представлены в Приложении __ <http://rpd.bashedu.ru/node/427>

3.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации входит в состав программы государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных (образцы и примеры) средств представлены в Приложении __ <http://www.bashedu.ru/sveden/education>).

4. Особенности реализации образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (при наличии)

5. Характеристика среды образовательной организации высшего образования, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В БашГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая формирование общекультурных компетенций выпускника, всестороннее развитие личности, способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Воспитательная работа в БашГУ строится в соответствии с Федеральными законами «Об образовании в Российской Федерации», Стратегией развития воспитания в Российской Федерации (2015-2025), Концепцией по воспитательной работе Башкирского государственного университета, принятой Ученым советом БашГУ 25 января 2017 года, Кодексом корпоративной этики обучающихся, преподавателей и сотрудников БашГУ, локальными актами университета.

Структурным подразделением, осуществляющим организацию воспитательной деятельности в БашГУ, является Управление по воспитательной работе, включающее отдел социальной работы со студентами, студенческий клуб, студенческий городок, спортивно-оздоровительный центр, санаторий-профилакторий, общежития БашГУ. В начале учебного года утверждается состав Совета по воспитательной работе, состоящий из заместителей директоров/деканов по воспитательной работе, руководителей структурных подразделений управления, председателей органов студенческого самоуправления (Профком студентов и аспирантов. Объединенный совет обучающихся). Совет по воспитательной работе совместно с Управлением по воспитательной работе осуществляют деятельность для обеспечения развития общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников:

- разрабатывают комплексные планы и программы воспитательной работы в БашГУ; предложения по эффективному использованию финансовых и материально-технических средств, необходимых для проведения полноценной воспитательной работы в университете; оказывают содействие в разработке аналогичных планов, программ и предложений органам студенческого самоуправления и студенческим общественным объединениям;

- содействуют органам студенческого самоуправления и студенческим и молодежным общественным объединениям в проведении организации мероприятий;

- участвуют в формировании мотивации преподавателей и студентов к участию в разработке и реализации разнообразных образовательных и социально-значимых проектов, разрабатывает системы и механизмы морального и иного стимулирования лучших студентов, работников и преподавателей, обеспечивает повышение мотивации студентов к занятиям общественной работой;

- осуществляют необходимый контроль за состоянием учебно-воспитательной, внеаудиторной и социальной работы, проводимой на факультетах и в филиалах;

- совместно с представителями органов студенческого самоуправления, студенческих общественных объединений осуществляют контроль за соблюдением прав и обязанностей обучающихся, предусмотренных действующим законодательством и локальными нормативными актами университета.

Отдел социальной работы со студентами организывает, осуществляет и контролирует деятельность по социальному обеспечению и социальной защите студентов, процессы назначения повышенных государственных академических стипендий (ПГАС), повышенных социальных стипендий, материальной помощи, санаторно-курортного лечения, летнего и зимнего отдыха и оздоровления в профилактории БашГУ;

- организывает процесс учета, подготовки и распределения койко-мест в общежитиях БашГУ; отвечает за соблюдение законности при заселении, обеспечивает сотрудничество со студенческими советами и органами студенческого самоуправления. Ежегодно обучающимся БашГУ организуются летний и зимний отдых в санаториях "Красноусольский", "Радуга", в оздоровительных лагерях Крыма, Сочи, в экскурсионных поездках в Санкт-Петербург и Казань. Отдел социальной работы со студентами совместно со Студенческим городком осуществляет заселение в санаторий - профилакторий БашГУ

(15 заездов в год) и в 6 общежитий, находящихся на балансе БашГУ. Во всех общежитиях функционируют органы студенческого самоуправления - студенческие советы, организующие работу в общежитиях на основе локальных актов и «Типового положения о студенческих общежитиях в образовательных учреждениях».

Студенческий клуб БашГУ:

– участвует в создании в университете благоприятного социально-психологического климата, способствующего эффективной работе университета, через создание условий для раскрытия творческих и организаторских качеств студентов, сотрудников и преподавателей в свободное время;

– обеспечивает участие студентов и творческих коллективов в городских, республиканских, всероссийских и международных программах, проектах и конкурсах, участвует в организации досуга студентов, работников и преподавателей через проведение праздников, смотров, фестивалей, конкурсов, экскурсий и других культурно-массовых мероприятий.

В БашГУ функционируют 20 творческих коллективов танцевальной ("Аллегро", "Атмосфера", "Ирандек", подготовительная группа "Ирандека", "Сикварули", студия мажореток БашГУ, "Рандомайз", театр -шоу света "Сова"), вокальной ("Инсайт", мужской хор БашГУ, хор ФРГФ, эстрадный дуэт татарской песни), театральной ("Оскон", "Сэлэт", "Гротеск"), инструментальной (ансамбль кураистов "Актамыр", рок-мастерская) и этно-фолк направленности ("Таусень", "Янгузель"). Более 10 клубов по интересам: КВН, "ЧГК", "Твое слово", школы сценаристов, ведущих, промо-группы, туристический клуб и т.д. При управлении по воспитательной работе работает Волонтерский центр и центр патриотического воспитания БашГУ. Студенческим клубом организовываются просмотры новинок кино и театральные постановки. Ежегодно обучающиеся посещают Башкирский государственный театр оперы и балета, Республиканский русский драматический театр, Башкирский государственный академический театр им. М. Гафури, Татарский театр "Нур", Башкирский государственный кукольный театр. В университете проводится "День большого кино" с просмотром киноновинок киностудии "Башкортостан" с приглашением режиссеров и актеров для обсуждения премьер. В БашГУ создан Музейный комплекс, включающий 7 музеев и мемориальных кабинетов в корпусах университета для посещения обучающимися в процессе обучения и досуга.

Для организации студенческого спорта и спорта высших достижений в БашГУ создан Спортивно-оздоровительный центр. Ежегодно управление по воспитательной работе совместно с Профкомом студентов и аспирантов и кафедрой физического воспитания проводит межфакультетскую Спартакиаду по 9 видам спорта. Для участия в межвузовской Универсиаде в БашГУ функционируют секции по 23 видам спорта. Ежегодно университет предоставляет возможность участия обучающихся в республиканских, региональных, окружных и во всероссийских соревнованиях по различным видам спорта. К руководству секциями привлекаются известные спортсмены и спортивные тренеры.

Студенческое самоуправление в вузе представлено Объединенным советом обучающихся и Профкомом студентов и аспирантов БашГУ. Помимо различных мероприятий, организуемых органами самоуправления: Спартакиада, Лав-каток, День российского студенчества, выездные школы актива, тренинги, ОСО и Профком выполняют задачи по обеспечению надлежащей защиты законных прав и интересов молодежи; поддержки различных студенческих инициатив и создание условий для их реализации; оказанию помощи в летнем трудоустройстве молодых людей; обеспечению доступа к информации, необходимой для разностороннего развития студентов в условиях современного общества в соответствии с индивидуальными запросами и потребностями молодежи. Функционируют в БашГУ студенческие отряды и студенческие строительные отряды. В университете создан штаб студенческих отрядов БашГУ, члены которого активно трудоустраивают студентов в течение всего учебного года. Ежегодно бойцы

студотрядов и привлеченные ими обучающиеся выезжают в районы республики, субъекты ПФО, лагеря Сочи и Крыма для работы в летний период водителями, официантами, аниматорами, руководителями клубов по интересам. В зимний период студотряды шефствуют над детскими домами и домами престарелых, оказывая им систематическую и необходимую помощь.

В БашГУ созданы материально-технические условия для развития общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников. Для реализации творческих инициатив в университете имеются 2 балетных зала (физико-математический корпус и корпус "И"), костюмерная, склад, гримерная, репетиционные аудитории для театров и клубов по интересам (общ. №1). Мероприятия обеспечены необходимой аппаратурой, 3 актовыми залами (главный корпус, корпуса института права и ФРГФ), отдельными помещениями для студотрядов, ОСО и Профкома студентов и аспирантов. БашГУ располагает 6 общежитиями, в которых ежегодно проживает более 2500 обучающихся. В каждом общежитии имеются читальные и актовые залы вместимостью от 20 до 100 человек. В трех общежитиях (общ. №№ 1, 2, 5) есть тренажерные залы, оснащенные необходимым спортивным инвентарем. Во всех общежитиях установлены стиральные машины-автоматы и современные газовые плиты. Для проведения тренировок и спортивных мероприятий в БашГУ имеются Спортивный комплекс с тренировочными залами для баскетбола, волейбола, тенниса, бокса, дзюдо, гиревиков, самбо, дартса, бадминтона, мини-лапты и мини-футбола. В 2017 году в корпусе "И" построен спортивный зал для новых секций и организации соревнований в рамках межвузовской Универсиады. На территории БашГУ находится футбольное поле, полностью соответствующее требованиям. Для занятий лыжами, туризмом, спортивным ориентированием, легкой атлетикой БашГУ использует территорию парка "Ватан" (Конгресс-холл) и парк им. А. Матросова (напротив Дома Республики).

БашГУ имеет собственную столовую и сеть буфетов в корпусах. На территории БашГУ есть зоны отдыха: Студенческая площадь (за главным корпусом) и Аллея "Я люблю БашГУ".

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.04	Философия
Б1.Б.15	Концепции современного естествознания
Б1.В.1.ДВ.01.02	История физики
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
Б1.Б.01	История
Б1.Б.14	Социология
Б1.Б.19	Политология
Б1.В.1.ДВ.01.02	История физики
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.05	Экономика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.Б.19	Политология
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.02	Русский язык и культура речи

Б1.Б.03	Иностранный язык
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.13	Культурология
Б1.Б.02	Русский язык и культура речи
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.04	Философия
Б1.Б.14	Социология
Б1.Б.19	Политология
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.01	История
Б1.Б.04	Философия
Б1.Б.05	Экономика
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.13	Культурология
Б1.Б.14	Социология
Б1.Ф.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.Ф.ДВ.01.02	Спортивные секции
ФТД.В.03	Введение в физику конденсированных сред
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт

Б1.Ф.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.Ф.ДВ.01.02	Спортивные секции
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	способность использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке);
Б1.Б.08	Модуль "Общая физика"
Б1.Б.08.01	Механика
Б1.Б.08.02	Молекулярная физика
Б1.Б.08.03	Электричество и магнетизм
Б1.Б.08.04	Оптика
Б1.Б.08.05	Атомная физика
Б1.Б.08.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.Б.10	Модуль "Химия и экология"
Б1.Б.10.01	Химия
Б1.Б.10.02	Экология
Б1.Б.15	Концепции современного естествознания
ФТД.В.01	Астрофизика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей
Б1.Б.07	Модуль "Математика"
Б1.Б.07.01	Аналитическая геометрия
Б1.Б.07.02	Математический анализ
Б1.Б.07.03	Линейная алгебра

Б1.Б.07.04	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.07.05	Теория функций комплексной переменной
Б1.Б.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.07.07	Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Б1.Б.07.08	Векторный и тензорный анализ
Б1.Б.15	Концепции современного естествознания
Б1.Б.16	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.В.1.ДВ.02.02	Компьютерные методы в физике
Б1.В.1.ДВ.03.01	Моделирование свойств металлов и сплавов. Метод молекулярной динамики
Б1.В.1.ДВ.03.02	Основы численных методов
Б1.В.1.ДВ.05.02	Компьютерные методы в физике конденсированного состояния
Б1.В.1.ДВ.06.02	Физика колебаний
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
Б1.Б.08	Модуль "Общая физика"
Б1.Б.08.01	Механика
Б1.Б.08.02	Молекулярная физика
Б1.Б.08.03	Электричество и магнетизм
Б1.Б.08.04	Оптика
Б1.Б.08.05	Атомная физика
Б1.Б.08.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.Б.09	Модуль "Общий физпрактикум"
Б1.Б.09.01	ФП Механика
Б1.Б.09.02	ФП Молекулярная физика
Б1.Б.09.03	ФП Электричество и магнетизм
Б1.Б.09.04	ФП Оптика

Б1.Б.09.05	ФП Атомная физика
Б1.Б.09.06	ФП Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.Б.16	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.Б.17	Радиофизика и электроника
Б1.В.1.02	Модуль "Теоретическая физика"
Б1.В.1.02.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред
Б1.В.1.02.02	Электродинамика
Б1.В.1.02.03	Квантовая теория
Б1.В.1.02.04	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика
Б1.В.1.02.05	Физика конденсированного состояния
Б1.В.1.03	Кристаллография
Б1.В.1.04	Металловедение
Б1.В.1.05	Физика реальных кристаллов
Б1.В.1.06	Ядерная физика твердого тела
Б1.В.1.07	Квантовая теория твердых тел
Б1.В.1.08	Современные проблемы физики конденсированного состояния
Б1.В.1.09	Дифракционный структурный анализ
Б1.В.1.ДВ.03.01	Моделирование свойств металлов и сплавов. Метод молекулярной динамики
Б1.В.1.ДВ.04.01	Физика металлов и сплавов
Б1.В.1.ДВ.05.01	Методы и оборудование неразрушающего контроля
Б1.В.1.ДВ.06.01	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.1.ДВ.06.02	Физика колебаний
Б1.В.1.ДВ.07.01	Основы современных технологий
Б1.В.1.ДВ.07.02	Теория магнетизма
Б1.В.1.ДВ.08.01	Введение в магнетизм и магнитные материалы
Б1.В.1.ДВ.08.02	Физика прочности и пластичности
Б1.В.1.ДВ.09.01	Измерения и моделирование в Labview

Б1.В.1.ДВ.09.02	Введение в нанотехнологии
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
ФТД.В.01	Астрофизика
ФТД.В.03	Введение в физику конденсированных сред
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
Б1.Б.15	Концепции современного естествознания
Б1.В.1.01	Модуль "Информатика"
Б1.В.1.01.01	Программирование
Б1.В.1.01.02	Вычислительная физика
Б1.В.1.01.03	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.1.01.04	Численные методы
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы
ОПК-5	способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.Б.17	Радиофизика и электроника
Б1.В.1.01	Модуль "Информатика"
Б1.В.1.01.01	Программирование
Б1.В.1.01.02	Вычислительная физика

Б1.В.1.01.03	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.1.01.04	Численные методы
Б1.В.1.ДВ.02.01	Инженерная графика
Б1.В.1.ДВ.02.02	Компьютерные методы в физике
Б1.В.1.ДВ.03.02	Основы численных методов
Б1.В.1.ДВ.05.02	Компьютерные методы в физике конденсированного состояния
Б1.В.1.ДВ.09.01	Измерения и моделирование в Labview
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.18	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
Б1.В.1.08	Современные проблемы физики конденсированного состояния
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	способность использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности;
Б1.Б.07	Модуль "Математика"
Б1.Б.07.01	Аналитическая геометрия
Б1.Б.07.02	Математический анализ

Б1.Б.07.03	Линейная алгебра
Б1.Б.07.04	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.07.05	Теория функций комплексной переменной
Б1.Б.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.07.07	Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Б1.Б.07.08	Векторный и тензорный анализ
Б1.Б.10	Модуль "Химия и экология"
Б1.Б.10.01	Химия
Б1.Б.10.02	Экология
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	способность получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей
Б1.Б.18	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	способность использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
Б1.Б.08	Модуль "Общая физика"
Б1.Б.08.01	Механика
Б1.Б.08.02	Молекулярная физика

Б1.Б.08.03	Электричество и магнетизм
Б1.Б.08.04	Оптика
Б1.Б.08.05	Атомная физика
Б1.Б.08.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.Б.16	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.В.1.02	Модуль "Теоретическая физика"
Б1.В.1.02.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред
Б1.В.1.02.02	Электродинамика
Б1.В.1.02.03	Квантовая теория
Б1.В.1.02.04	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика
Б1.В.1.02.05	Физика конденсированного состояния
Б1.В.1.03	Кристаллография
Б1.В.1.04	Металловедение
Б1.В.1.05	Физика реальных кристаллов
Б1.В.1.06	Ядерная физика твердого тела
Б1.В.1.07	Квантовая теория твердых тел
Б1.В.1.08	Современные проблемы физики конденсированного состояния
Б1.В.1.ДВ.01.02	История физики
Б1.В.1.ДВ.04.01	Физика металлов и сплавов
Б1.В.1.ДВ.04.02	Сканирующая зондовая микроскопия
Б1.В.1.ДВ.05.01	Методы и оборудование неразрушающего контроля
Б1.В.1.ДВ.06.01	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.1.ДВ.06.02	Физика колебаний
Б1.В.1.ДВ.07.01	Основы современных технологий
Б1.В.1.ДВ.07.02	Теория магнетизма
Б1.В.1.ДВ.08.01	Введение в магнетизм и магнитные материалы
Б1.В.1.ДВ.08.02	Физика прочности и пластичности

Б1.В.1.ДВ.09.02	Введение в нанотехнологии
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
ФТД.В.01	Астрофизика
ФТД.В.03	Введение в физику конденсированных сред
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	способность проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта
Б1.В.1.09	Дифракционный структурный анализ
Б1.В.1.ДВ.01.01	Введение в технику физического эксперимента
Б1.В.1.ДВ.04.02	Сканирующая зондовая микроскопия
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
ФТД.В.02	Электрические и магнитные измерения. Измерительные преобразователи
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	готовность применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований
Б1.Б.09	Модуль "Общий физпрактикум"
Б1.Б.09.01	ФП Механика
Б1.Б.09.02	ФП Молекулярная физика
Б1.Б.09.03	ФП Электричество и магнетизм
Б1.Б.09.04	ФП Оптика
Б1.Б.09.05	ФП Атомная физика
Б1.Б.09.06	ФП Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.В.1.09	Дифракционный структурный анализ
Б1.В.1.ДВ.01.01	Введение в технику физического эксперимента

Б1.В.1.ДВ.04.01	Физика металлов и сплавов
Б1.В.1.ДВ.04.02	Сканирующая зондовая микроскопия
Б1.В.1.ДВ.05.01	Методы и оборудование неразрушающего контроля
Б1.В.1.ДВ.06.01	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.1.ДВ.08.01	Введение в магнетизм и магнитные материалы
Б1.В.1.ДВ.08.02	Физика прочности и пластичности
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
ФТД.В.02	Электрические и магнитные измерения. Измерительные преобразователи
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	способность применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин
Б1.Б.09	Модуль "Общий физпрактикум"
Б1.Б.09.01	ФП Механика
Б1.Б.09.02	ФП Молекулярная физика
Б1.Б.09.03	ФП Электричество и магнетизм
Б1.Б.09.04	ФП Оптика
Б1.Б.09.05	ФП Атомная физика
Б1.Б.09.06	ФП Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.В.1.01.03	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.1.09	Дифракционный структурный анализ
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований

Б1.В.1.01	Модуль "Информатика"
Б1.В.1.01.01	Программирование
Б1.В.1.01.02	Вычислительная физика
Б1.В.1.01.03	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.1.01.04	Численные методы
Б1.В.1.ДВ.01.01	Введение в технику физического эксперимента
Б1.В.1.ДВ.02.01	Инженерная графика
Б1.В.1.ДВ.02.02	Компьютерные методы в физике
Б1.В.1.ДВ.03.01	Моделирование свойств металлов и сплавов. Метод молекулярной динамики
Б1.В.1.ДВ.03.02	Основы численных методов
Б1.В.1.ДВ.05.02	Компьютерные методы в физике конденсированного состояния
Б1.В.1.ДВ.09.01	Измерения и моделирование в Labview
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
ФТД.В.02	Электрические и магнитные измерения. Измерительные преобразователи
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами
Б1.Б.18	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
Б1.В.1.ДВ.01.01	Введение в технику физического эксперимента
Б1.В.1.ДВ.01.02	История физики
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

