

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки	03.04.02 Физика
Магистерские программы:	– Физика конденсированного состояния вещества – Физика и технология электронных приборов
Квалификация выпускника:	магистр
Программа подготовки:	академическая магистратура
Нормативный срок обучения:	2 года
Форма обучения:	очная

Общие положения

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению подготовки 03.04.02 Физика, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС 3+ ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Особенностями ФГОС3+ ВО являются задание требований к результатам освоения ОП через набор компетенций и определение трудоемкости ОП в целом и каждом из ее компонентов в зачетных единицах. С учетом этого, при разработке ОП, выбор форм и методов обучения проводится с ориентацией на компетентностный подход.

Цель ООП по направлению подготовки 03.04.02 Физика

ООП по направлению подготовки 03.04.02 Физика имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС3+ ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студента личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также профессионально-специализированными компетенциями по усмотрению разработчиков ОП на основе анализа соответствующих профессиональных стандартов.

Трудоемкость ООП по направлению подготовки 03.04.02 Физика

Трудоемкость освоения студентом данной ООП за весь период обучения в соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Требования к уровню подготовки, необходимому для основания ООП

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить программу магистратуры, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются КРСУ с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению.

Правила приема ежегодно устанавливаются решением ученого совета КРСУ. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется правилами приема в университет.

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает исследование и изучение структуры и свойств природы на различных уровнях ее организации от элементарных частиц до Вселенной, полей и явлений, лежащих в основе физики, освоение новых методов исследований основных закономерностей природы, всех видов наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур в государственных и частных научно-исследовательских и производственных организациях, связанных с решением физических проблем, в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях, общеобразовательных организациях.

Специфика данной ООП заключается в ориентации профессиональной деятельности в основном на академические и ведомственные научно-исследовательские организации, учреждения системы высшего и дополнительного профессионального образования.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика 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

Магистр по направлению подготовки 03.04.02 Физика должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская:
 - проведение научных исследований поставленных проблем;
 - выбор необходимых методов исследования;
 - формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
 - работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
 - выбор технических средств, подготовка оборудования, работа на экспериментальных физических установках;
 - анализ получаемой физической информации с использованием современной вычислительной техники;
- педагогическая:
 - подготовка и ведение семинарских занятий и лабораторных практикумов при реализации программ бакалавриата в области физики;
 - руководство научной работой в области физики, обучающихся по программам бакалавриата.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 03.03.02 Физика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- а) 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;
 - участие в составлении научно-технических отчетов, пояснительных записок;
 - подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

- участие в работе семинаров, научно-технических конференций, в подготовке публикаций, составлении заявок на изобретения и открытия;

Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ (ОПК-3);
- способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности (ОПК-4);
- способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки (ОПК-5);
- способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе (ОПК-6);
- способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта (ПК-1);

педагогическая деятельность:

- способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики (ПК-6);
- способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики, обучающихся по программам бакалавриата (ПК-7).

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

В соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется учебным планом с учетом профиля, годовым календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Фактическое ресурсное обеспечение ООП

Кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение ООП соответствуют всем требованиям ФГОС 3+ ВО по направлению подготовки 03.04.02 Физика.

Выпускающая кафедра: кафедра физики и микроэлектроники

Ответственный за разработку и реализацию ООП по направлению 03.04.02. Физика магистерская программа «Физика конденсированного состояния вещества»: профессор кафедры физики и микроэлектроники, доктор химических наук Карабаев С.О

Ответственный за разработку и реализацию ООП по направлению 03.04.02. Физика магистерская программа «Физика и технология электронных приборов»: заведующая кафедрой физики и микроэлектроники, кандидат физико-математических наук Айтимбетова А.Н.