

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Ж.БАЛАСАГЫНА**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ
Выпускающая кафедра
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»**

**«СОГЛАСОВАНО»
УМС КНУ им. Ж.Баласагына**

доцент Шамшиев А.Б.

«09» декабря 2024 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор КНУ им. Ж.Баласагына**

профессор Чонтоев Д.Т.

2024 г.



**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки 700800 Техническая физика
шифр, наименование

Квалификация выпускника

Бакалавр

Бакалавр/ Магистр

Бишкек -2024

Обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Техническая Физика»

Протокол № 1 от 06, 09 2024 г. 
(подпись зав. кафедрой)

Рассмотрена и одобрена на заседании УМК
Факультета физики и электроники

Протокол № 1 от 06, 09 2024 г. 
(подпись председателя УМК)

Рекомендована Ученым Советом
Факультета физики и электроники

Протокол № 1 от 21, 11 2024 г. 
(подпись председателя УС)



Составители: (указывается Ф.И.О., должность, ученая степень)

Токтогонов С.А. –декан ФФЭ, к.ф.-м.н., доцент

Бейшекеева Г. Дж, зав.каф., к.ф.-м.н, доцент

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ООП

1. Общая характеристика ООП ВПО по направлению 700800 Техническая физика.
2. Модель выпускника ООП по направлению 700800 Техническая физика.
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП по направлению 700800 Техническая физика. Карта компетенций (Приложение 1,2)
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:
 - 4.1. Учебный план подготовки
 - 4.1.1. Примерный учебный план (Приложение 3.);
 - 4.1.2. Учебный план (Приложение 4)
 - 4.1.3. Рабочий учебный план (Приложение 5);
 - 4.1.4. Индивидуальный учебный план студента (на кафедре);
 - 4.2. Программы всех видов практик (в папках кафедры).
 - 4.3. Календарный график учебного процесса (Приложение 6)
 - 4.4. Программа Итоговой государственной аттестации (Приложение 7)
5. Рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО
6. Кадровое обеспечение образовательного процесса.
7. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы по направлению «Техническая физика».
8. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.
9. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению 700800 Техническая физика.
10. Базы практик образовательной программы по направлению 700800 Техническая физика.

1. Общая характеристика ООП ВПО

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) по направлению подготовки 700800-Техническая физика(академическая степень «бакалавр») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта третьего поколения.

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе временных государственных требований к основной образовательной программе высшего проф. образования по направлению 700800-Техническая физика от «21» сентября 2021 г., №1578/1 (квалификация:бакалавр).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП: Конституция КР, Закон КР «Об образовании», Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики и др.

1.3. Назначение (миссия) основной образовательной программы определяется КНУ им.Ж.Баласагына с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, развития единого образовательного пространства в области информатики и вычислительной техники.

1.4. Целью основной образовательной программы является подготовка бакалавров к видам профессиональной деятельности, определяемых ГОС ВПО КР, всестороннее развитие личности обучающихся на основе формирования компетенций, указанных в ГОС ВПО.

1.5. Подготовка магистров осуществляется на основе следующих принципов:

- направленность на двухуровневую систему образования;
- участие студента в формировании своей образовательной траектории обучения;
- развитие практико-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода;
- использование кредитной системы и модульно-рейтинговой оценки достижений студентов в целях обеспечения академической мобильности;
- соответствие системы оценки и контроля достижения компетенций магистров условиям их будущей профессиональной деятельности;
- профессиональная и социальная активность выпускника;
- международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения основной образовательной программы по форме обучения «бакалавр» - 4 года по очной форме обучения. На базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 6-ти лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», - не менее 2-х лет.

1.7. Общая трудоемкость освоения ООП подготовки бакалавров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 240 кредитов (зачетных единиц) и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени «бакалавр», составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитам (зачетным единицам). Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровом построении учебного процесса). Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

1.8. Требования к бакалавру, поступающему на обучение в магистратуру по программе 700800-Техническая физика бакалавр должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (бакалавр или специалист) в области Технической физики и родственным направлениям, и специальностям, утвержденным МОН КР.

1.9. Профильная направленность программы –Физические методы криминалистической экспертизы, медицинская физика.

1.10. Руководитель ООП: Бейшекеева Г.Дж. – доцент, кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой «Техническая физика».

2. Модель выпускника ООП по направлению (специальности) подготовки

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 700800 Техническая физика включает в себя совокупность средств и методов человеческой деятельности, связанных с выявлением, исследованием и моделированием новых физических явлений и закономерностей, с разработкой на их основе, созданием и внедрением новых технологий, приборов, устройств и материалов различного назначения в наукоемких областях прикладной и технической физики.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объекты профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 700800-Техническая физика являются:

физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения;

объекты техники, физико-технические, физико-медицинские и природоохранительные технологии и производства;

физическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Видами профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательской;
- производственно-технологической;
- проектно-конструкторской;
- организационно-управленческой;
- научно-педагогической;
- научно-инновационной.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения совместно с заинтересованными работодателями.

2.4. Задачи профессиональной деятельности магистра.

Задачи профессиональной деятельности магистров соответствии с профильной направленностью программы и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по избранной области технической физики;

анализ поставленной задачи исследований в области прикладной физики на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;

построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации;

проведение измерений и исследований различных объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов;

составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;

участие в оформлении отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати;

осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах;

производственно-технологическая деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по избранной области технической физики;

анализ поставленной задачи исследований в области прикладной физики на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;

построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации;

проведение измерений и исследований различных объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов;

составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;

участие в оформлении отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати;

осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах;

проектно-конструкторская деятельность:

разработка технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструментария, предусмотренных технологией;

участие в разработке функциональных и структурных схем на уровне узлов и элементов экспериментальных установок и систем по заданным техническим требованиям;

проектирование приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементарном уровне с использованием стандартных средств компьютерного проектирования и предварительным технико-экономическим обоснованием конструкций;

участие в оценке технологичности простых и средней сложности конструкторских решений, разработка типовых процессов контроля деталей и узлов;

составление отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, включая технические условия, описания, инструкции и другие документы;

проведение технико-экономического обоснования проектных расчетов;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации работы, направленной на формирование творческого характера деятельности производственных коллективов;

разработка планов на отдельные виды работ и контроль их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием;

нахождение оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности;

установление порядка выполнения работ и организация маршрутов технологического прохождения элементов и узлов приборов и систем при их изготовлении;

осуществление технического контроля производства изделий и участие в управлении их качеством;

планирование работы персонала и фондов заработной платы труда;

научно-педагогическая деятельность:

инструктаж и обучение младшего технического персонала применению современных наукоемких устройств и процессов технической физики;

участие в довузовской подготовке и профориентационной работе, направленной на привлечение наиболее подготовленных выпускников общеобразовательных учреждений к получению высшего образования в области технической физики;

научно-инновационная деятельность:

участие во внедрении результатов исследований и проектно-конструкторских разработок;

участие в оценке инновационного потенциала новой продукции в избранной области технической физики.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.

Магистр по направлению подготовки 700800-Техническая физика с присвоением академической степени «бакалавр» в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в п.п. 3.4. и 3.8. ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными компетенциями (ОК):

Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность (ОК-1);

- инструментальными (ИК):

Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения (ИК-1);

Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения (ИК-2);

Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности (ИК-3).

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп:

б) Профессиональными компетенциями (ПК):

Выпускник в своей *научно-исследовательской деятельности* должен обладать:

- способностью применять различные методы физических исследований в избранной предметной области: экспериментальные методы, статистические методы обработки экспериментальных данных, методы теоретической физики, вычислительные методы, методы математического и компьютерного моделирования объектов и процессов (ПК-1);

- способностью проводить научные и аналитические исследования по отдельным разделам темы в рамках предметной области по профилю специализации в соответствии с утвержденными планами и методиками исследований (ПК-2);

- способность к участию в проведении наблюдений и измерений, выполнении эксперимента и обработке данных с использованием современных компьютерных технологий (ПК-3);

Выпускник в своей *производственно-технологической деятельности* должен обладать:

-способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов (ПК-4);

-способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров (ПК-5);

- способность анализировать физические явления и процессы, а так же применять соответствующий математический аппарат при решении задач в сфере профессиональной деятельности (ПК-6);

- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-7);

- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-8);

Выпускник в своей проектно-конструкторской деятельности должен обладать:

- способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы элементов и узлов экспериментальных и промышленных установок, проекты изделий с учетом технологических, экономических и эстетических параметров (ПК-9);

- готовностью использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых изделий, технологических процессов и материалов технической физики (ПК-10);

Выпускник в своей *организационно-управленческой деятельности* должен обладать:

- готовностью к командному стилю работы, к выполнению профессиональных функций в составе коллектива исполнителей (ПК-11);

- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12);

Выпускник в своей *научно-педагогической деятельности* должен обладать:

- способностью проводить инструктаж и обучение младшего технического персонала правилам применения современных наукоемких аналитических и технологических средств технической физики (ПК-13);

- готовностью к участию в довузовской подготовке и профориентационной работе в школах и других средних учебных заведениях (ПК-14);

Выпускник в своей *научно-инновационной деятельности* должен обладать:

- способностью к участию в оценке инновационного потенциала новой продукции в избранной области технической физики (ПК-15);

- готовностью к внедрению и коммерциализации результатов исследований и проектно-конструкторских разработок (ПК-16);

Профиль определяется дополнительными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО.

Перечни компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

3.1. Матрица компетенций.(Приложение 1)

4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:

4.1.Учебный план подготовки.

4.1.1.Примерный учебный план(приложение 2)

Учебный план направления подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс. Примерный учебный план– учебный план, который предоставляется МОиН КР для всех высших учебных заведений для соответствующего направления.

Примерный учебный план является макетом учебного плана, определяющим структуру учебных планов, которые будут создаваться на его основе в конкретном учебном заведении. Примерный учебный план содержит в себе обязательный перечень учебных

циклов и практик, определяемых стандартом, коды УЦ ООП, а также структуру учебных циклов. Стандарт может также задавать трудоемкость конкретной компоненты ООП, перечень обязательных для изучения дисциплин (модулей) для конкретного учебного цикла и перечень формируемых компетенций.

4.1.2. Рабочий учебный план (приложение 3)

РУП– это учебный план для организации учебного процесса в течение учебного года (в т.ч. для расчета трудоемкости учебной работы преподавателя).

Рабочий учебный план необходим для формирования ежегодного графика учебного процесса и расчета трудоемкости учебной работы преподавателей. В нем отражаются все виды деятельности студента по освоению образовательной программы, зачетные единицы (кредиты) ECTS по каждому виду деятельности, статус и последовательность дисциплин в учебном плане, количество аудиторных и внеаудиторных часов и часов самостоятельной работы.

- Индекс и название дисциплины в учебном плане образовательной программы должны соответствовать индексу и названию дисциплин в ГОС соответствующего направления и профиля.
- Количество часов дисциплин по выбору студента должно соответствовать количеству часов, указанных в ГОС.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными (студент обязан выбрать для изучения одну или несколько из предложенных дисциплин), а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом, не являются обязательными для изучения студентом.

4.1.3. Индивидуальный учебный план (Приложение 4)

Индивидуальный учебный план студента – УП, определяющий образовательную траекторию каждого студента (учебная карточка студента).

Индивидуальный учебный план используется для определения образовательной программы каждого обучающегося на семестр и учебный год (при нелинейной организации учебного процесса).

4.2. Типовые рабочие программы дисциплин(в папках кафедры).

ООП подготовки предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица):

Б1 - гуманитарный, социальный и экономический цикл;

Б2 - Математический и естественнонаучный цикл;

Б3- Профессиональный цикл;

Б-4 – Физическая культура;

Б5-Учебная, производственная практики или научно-исследовательская работа;

Б6- государственная аттестация).

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование по программам послевузовского профессионального образования для получения ученой степени в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.

4.3. Программы всех видов практик(в папках кафедры).

Учебной план подготовки бакалавров по направлению 700800-Техническая физика предполагает прохождение учебной, производственной и квалификационной практик. На кафедре «Техническая физика» разработаны программы всех видов практик для бакалавров направления 700800-Техническая физика. По окончании практики студенты готовят отчет в виде презентации и твердой копии, который принимается

комиссией из трех человек. По результатам отчетов даются рекомендации по продолжению работы в этом направлении. После окончания практики на кафедре заслушивается отчет руководителя практики о результатах бакалавров.

производственной и квалификационной практики могут проходить как в структурных подразделениях КНУ им. Ж.Баласагына, так и на предприятиях, организациях, учреждениях, общественных объединениях (далее предприятия или организации), где активно используются физические методы.

Практики проводятся в сроки согласно графику учебного процесса. производственную практику студенты проходят на первом курсе (2 семестр), производственную – на третьем курсе и квалификационную практику – в 8 семестре, согласно по договору на предприятии или в организации под руководством курирующего преподавателя.

4.4. Календарный график учебного процесса (Приложение 5)

4.5. Программа Итоговой государственной аттестации (Приложение 6)

На кафедре разработана программа государственной аттестации (ГА) по подготовке бакалавров по направлению 700800-Техническая физика.

На заседании кафедры предварительно обсуждается список дисциплин, выносимых на ГА (не больше четырех) и вопросы по каждой дисциплине.

К началу сдачи Гос.экзамена кафедрой физики проводится вся необходимая подготовительная работа: составляются вопросы по каждой из дисциплин, участвующих в комплексном экзамене.

Государственный экзамен проводится в форме устного ответа по билетам, в которые входят 3 теоретических вопроса.

Для подготовки бакалавров накануне экзаменов проводятся обзорные лекции и консультации по всем дисциплинам, участвующим в комплексном экзамене. Для сдачи Госэкзамена выделяется и готовится специально аудитория имеющая систему записи хода ГЭК. На сдаче Государственного экзамена постоянно присутствуют все члены ГЭК.

Руководители квалификационных работ назначаются бакалаврам 4 курсе и утверждается тема квалификационной работы.

Защита квалификационных работ проходит в аудиториях с применением мультимедийной техники. Для оказания помощи бакалаврам в организации планомерной и ритмичной работы, а также для контроля за ходом подготовки работы, кафедрой ежемесячно проводятся контрольные аттестации готовности работ, а за месяц до защиты контрольные аттестации проводятся еженедельно.

К защите диссертаций допускаются студенты, подготовившие в срок свои работы.

В ГЭК представляется вся необходимая документация (справка декана о выполнении студентами учебного плана и полученных ими оценках).

Уровень знаний, получаемых студентами по изучаемым дисциплинам, позволяют студентам при выполнении квалификационной работы рационально выбирать и обосновывать принимаемые решения. Тематика квалификационных работ соответствует направлению Техническая физика. Темы работ обсуждаются и утверждаются на кафедре.

В квалификационных работах рассматриваются широкое применение современных средств анализа и проектирования, а также разработки программных продуктов, вопросы практической реализации.

5. Рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (на кафедре).

Рабочие программы и в целом учебно-методические комплексы разрабатываются преподавателями кафедры по предлагаемому КНУ макету и хранятся на кафедре.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса программы «Техническая физика».

Всего преподавателей на 2024-2025 учебный год, работающих по направлению 700800 –Техническая физика 11. Среди них 1 д.ф.-м.н., профессор(Осмоналиев К.), 3 к.ф.-м.н доцента(Бейшекеева Г.Дж., Саргазаков Т.Дж.), 1 преп к.т.н (Ибрагимов Р.Ш.), 1 к.б.н.(Тоялиев С.), 3 старших преподавателей и 1 преподаватель. 3 преподавателя Отличника образования Кыргызской Республики» (к.ф.-м.н. Бейшекеева Г.Дж., Тоялиев С.), 1 преподаватель эксперт - Винокурова О.С.).

Согласно договорам о сотрудничестве на условиях совмещения работают специалисты из баз практик, к.ф.-м.н.Доржуева Г.Ж.(НАН КР), зав. отделением Лучевой терапии Жакшылык у.Б., медицинский физик Муратбекова А.М.

○ Базовое образование преподавателей соответствует преподаваемым ими дисциплинам.

○ Из штатных преподавателей по подготовке бакалавров (10 чел.) имеют ученую степень и звание – 5 чел. Процент острепенности: 50 % - по всем штатным преподавателям подготовки бакалавров. Все преподаватели кафедры систематически повышают свою квалификацию, как в своей профессиональной сфере, так и в изучении английского языка. Повышение квалификации за последние 5 лет прошли 7 преподавателей. Качественный состав ППС кафедры Физики отражен в таблице 1.

Кадровый состав кафедры «Техническая физика» задействованный по программе Техническая физика полностью соответствует лицензионным требованиям:

Процент острепенности ППС составляет 80%. Весь ППС имеют базовые образования, соответствующее профилю направления, которые они преподают. Средний возраст ППС составляет старше 50 лет. Это свидетельствует о преемственности кадров на нашей кафедре. ППС кафедры не останавливаются на достигнутом уровне, активно занимаются научно-исследовательской работой, в том числе и со студентами, а также повышением своей квалификации. Доля штатных преподавателей, повысивших квалификацию за последние 2 года, составляет 100%.

7.Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы «Техническая физика»

В основном преподаватели и бакалавры используют электронные версии необходимой литературы, собранных в виде электронной библиотеки и размещены в ПК в методическом кабинете 102а. Преподавателями кафедры систематически выпускаются учебно- методические пособия, которыми студенты могут воспользоваться как в виде твердой копии, так и в виде электронной. На специальном компьютере (сервере кафедры) имеется папка кафедры, в которой хранятся все электронные материалы по каждой дисциплине. Доступ к чтению документов папки имеют все бакалавры. Преподаватели кафедры осваивают электронную библиотеку iprbookshop.ru

Учебно - материальная база кафедры включает:

- 1 Комната (ауд. 121) площадью около 18 м² - кабинет заведующего кафедрой и кафедральное помещение, располагаются 5 человек.
- 2 Комната (ауд. 102а) площадью около 24 м² -помещение методической работы с магистрантами.
3. Лаборатория Экспертиза и Экспериментальных методов исследований - ауд. 103. Совместная научно-исследовательская лаборатория по проведению видов экспертиз (ОсО ИСИ).
4. Учебные лаборатории по Общему курсу физики (122-Оптика, 209- Атомная и ядерная физика.

Для учебной цели кафедра располагает:

1. Лаборатория микроскопии (202)- 24 м²находятся микроскопы- биологический, геологический, цифровой, поляризационный, исследовательский металлографический, стереоскопический.

2. Лаборатория программирования микроконтроллеров(200а), 24м² , находятся оборудование по выполнению лабораторных работ.
3. Мастерская(131)- 22 м², где имеется шлифовальный аппарат и первичные материалы.
4. Лаборатория Атомной и ядерной физики(209) – 42 м², находятся спектрограф ИСП-28 и стилоскопСЛ-3 и др.
5. 205 аудитория(16 м²) - Аппарат Дрон.
6. 207 аудитория (60м²) - находится Рентгеновский аппарат.

Кроме собственных ресурсов используются оборудование и помещения баз практик:НЦОМиД при МЗ КР- Центр защиты материнства и детства при МЗ КР, НЦОиГ при МЗ КР, НАН КР, ИФ НАН КР, ОсО ИЛГСО.

8. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.

Воспитательную работу со студентами – магистрантами на кафедрепроводит зав. каф. Доцент БейшекееваГ.Дж., кураторы Мамытова Д.К., Мукашева А.Б., Дуйшеев А.Б. Работы ведутся по следующим направлениям:

- Вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу (выступление на научных конференция, круглых столах);
- Привлечение студентов к участию в различных проектах по разработке ПО;
- Обеспечение участия студентов в мероприятиях университета (День открытых дверей);
- Воспитание ответственного отношения к учебе;
- Формирование сплочённого студенческого коллектива и воспитание личности, умеющей согласовывать свои интересы с интересами коллектива;
- Профилактика асоциального поведения студентов;
- Обучение студентов навыкам организаторской деятельности, умению работать в коллективе;
- Оказание методической помощи по организации самообразования и свободного времени студентов;
- Привлечение студентов к участию на различных конкурсах, в спортивных соревнованиях и субботниках;
- Привлечение студентов к праздничным мероприятиям;
- Проведение тематических бесед, вечеров, встреч студентов с интересными личностями культуры, науки и спорта.

Кроме того, кураторами выполнены определенные работы воспитательного характера и сданы отчеты о выполнении воспитательной работы за прошедший учебный год.

9.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами по программе направлению 700800-Техническая физика.

10.1.Оценка знаний студентов по дисциплинам, читаемым преподавателями кафедры Физика, производится согласно принятому в КНУ положению по модульно – рейтинговой системе:

- Предусмотрены по всем дисциплинам два модуля и преподаватель проводит оценку знаний промежуточного и заключительного модулей.
- Опрос по промежуточному модулю проводится лектором в письменной и устной форме.
- Форма контроля студентов в основном устная (студент должен уметь правильно излагать свои мысли).Справка о применении видов контроля знаний студентов отражена в таблице 1.
- При выводе оценки за модули учитывается не только ответы на поставленные вопросы, но и посещение занятий.

- Студент считается аттестованным по дисциплине, если он набрал в сумме по модулям от 40 до 60 баллов. Ниже приведены таблицы перевода баллов в оценки.

Итоговое распределение баллов

	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Суммабаллов	55-73	70-86	85-100

- Результаты оценок знаний вводятся в электронный журнал.

На заседаниях кафедры обсуждаются результаты успеваемости студентов.

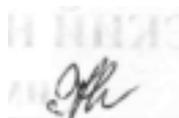
10.2. Итоговая государственная аттестация.

10. Базы практики по программе Техническая физика:

1. **ИМиФТП НАН КР** – Институт материаловедения и физико-технических проблем НАН КР им. Акад. Жеенбаева Ж.Ж.
2. **ОСО ИСИ** – Общество с ограниченной ответственностью «Исследовательский институт»
3. **ГСЭС при П КР** - Государственная судебно-экспертная служба при правительстве Кыргызской Республики
4. **ОсОО ИЛГСО** - Общество с ограниченной ответственностью «Исследовательская лаборатория Гражданского и служебного оружия»
5. **ДПЗиГСЭН при МЗ КР** - Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.
6. **ИГД и ГТ им. Акад. У.Асаналиева**- Институт горного дела и горных технологий
7. **Маяк**- Производственное объединение КР.
8. **НЦОиГ при МЗ КР** – Национальный центр онкологии и гематологии при МЗ КР.
9. **НЦОМиД при МЗ КР**- Центр защиты материнства и детства при МЗ КР.
10. **ОАО Кыргызмедтехника**
11. **КНИИКиПЗ при МЗ КР** –Кыргызский научно-исследовательский институт курортологии и профилактического лечения при МЗ КР.
12. **ОсОО ЕАИОМ** –ОсОО Евразийский Институт Остеопатической Медицины.

**Руководитель ООП ВПО
по образовательной программе**

Техническая физика, к.ф.-м.н., доцент



Бейшекеева Г.Дж.