КРСУ КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, программ постдипломного медицинского образования в КРСУ	
	Регистрационный номер	Номер и дата приказа:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики
Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной деятельности
_____Е.Г. Аверкова
(Протокол Ученого совета КРСУ
№ 11 от «26» июня 2026г.)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление 44.03.01 - РФ, 550100 - КР Педагогическое образование

Профиль «Физика» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация _____бакалавр _____

Форма обучения ___очная_____

Год набора ____2026____

Бишкек 2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

Этап согласования	Должность/орган	Ф.И.О.	Подпись, дата
Разработано	Руководитель образовательной программы		
Согласовано	Работодатель		
Согласовано	Управление образовательных программ		
Одобрено	Учебно-методический совет		
Утверждено	Ученый совет КРСУ		

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код направления подготовки	**44.03.01 – КР, 550200 - РФ**
Наименование направления подготовки	Педагогическое образование
Профиль	Физика (в билингвальной образовательной среде)
Уровень	Высшее профессиональное образование — бакалавриат, уровень 6 НРК КР
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Нормативный срок	4 года
Объем	240 академических кредитов (7200 часов)
Языки реализации	русский и кыргызский, и/или иностранный
Год набора	2026
Структурное подразделение	Академия образования им. Л.С. Выготского КРСУ
Руководитель программы	указывается при утверждении
Лицензия РФ	№ Л035-00115-78/00096116 от 22.04.2021 г.
Лицензия КР	Университету присвоен особый статус Указом Президента КР от 20 марта 2024 г. УП № 80 «О внесении изменения в Указ Президента КР «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики от 18 июля 2022 года № 243»
Период реализации	2026–2030 годы

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ 2
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6
1.1. Назначение и статус образовательной программы 6
1.2. Нормативные и методические основания разработки 6
1.4. Пользователи образовательной программы 7
1.5. Порядок разработки, утверждения и действия программы 7
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 8
2.1. Код и наименование направления подготовки 8
550100 «Педагогическое образование» с учетом направления подготовки 44.03.01 Российской Федерации «Педагогическое образование». 8
2.2. Профиль образовательной программы 8
2.3. Квалификация 8
2.4. Форма обучения 8
2.5. Требования к уровню образования поступающих 8
2.6. Нормативный срок освоения 8
2.7. Объем программы 8
2.8. Языки реализации 8
2.9. Сетевая форма 8
2.10. Электронное, дистанционное и гибридное обучение 9
2.11. Особенности реализации для лиц с инвалидностью и ООП 9
3. ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 9
3.1. Цель программы в области обучения 9
Подготовка бакалавра, обладающего фундаментальными знаниями в области физики, математики, педагогики и психологии, способного проектировать и реализовывать обучение физике в основном общем и среднем общем образовании в билингвальной образовательной среде, применять научно обоснованные, цифровые, инклюзивные и формирующие технологии, организовывать физический эксперимент, решение задач, моделирование, проектную и исследовательскую деятельность обучающихся. 9
3.2. Цель программы в области воспитания личности 9
3.3. Виды экономической деятельности 9
3.4. Области профессиональной деятельности 10
3.5. Объекты профессиональной деятельности 10
3.6. Виды профессиональной деятельности 10
3.7. Профессиональные задачи и трудовые функции 10
3.8. Возможности продолжения образования 11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 11
4.1. Общие результаты обучения бакалавра (уровень 6 НРК) 11
4.2. Профессиональные результаты обучения 11
4.3. Дополнительные результаты обучения КРСУ 14
4.4. Матрица соответствия результатов обучения 14
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 15
5.1. Структура и объем программы бакалавриата 15
5.2. Состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» 15
5.3. Учебный план и календарный учебный график 15

5.4. Рабочие программы дисциплин и модулей 15
5.5. Дисциплины по выбору и индивидуальная траектория 16
5.6. Обучение на рабочем месте, практики и НИР 16
5.7. Междисциплинарность и проектная деятельность 16
5.8. Электронное обучение и цифровые ресурсы 17
5.9. Воспитательная работа и социокультурная среда 17
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ 17
6.1. Общие требования 17
6.2. Учебная нагрузка и самостоятельная работа 17
6.3. Текущий контроль и формирующее оценивание 17
6.4. Промежуточная аттестация 17
6.5. Оценочные средства 18
6.6. Итоговая государственная аттестация 18
6.7. Микроквалификации 18
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 18
7.1. Образовательная среда 18
7.2. Кадровое обеспечение 18
7.3. Профессиональное развитие преподавателей 18
7.4. Учебно-методическое обеспечение 18
7.5. Информационное и библиотечное обеспечение 19
7.6. Электронная информационно-образовательная среда 19
7.7. Материально-техническое обеспечение 19
7.8. Условия для лиц с инвалидностью и ООП 19
7.9. Гендерное равенство, инклюзия и цифровизация 19
8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ 19
8.1. Политика качества 19
8.2. Мониторинг 20
8.3. Участие заинтересованных сторон 20
8.4. Внутренняя и внешняя оценка 20
8.5. Актуализация 20
8.6. Информирование общественности 20
9. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 20
9.1. Выбор дисциплин 20
9.2. Доступ к материалам 20
9.3. Участие в управлении и внеучебной деятельности 21
9.4. Обязанности 21
9.5. Каникулы 21
10. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ, РАЗРАБОТЧИКИ И УТВЕРЖДЕНИЕ 21
10.1. Ответственное подразделение 21
10.2. Руководитель программы 21
10.3. Рабочая группа 21
10.4. Разработчики 21
10.5. Обсуждение, согласование и утверждение 21
10.6. Учет изменений 22
Приложение 1. 23
Матрица соответствия результатов обучения компонентам программы 23
Приложение 2. 24

Рекомендуемые междисциплинарные модули 24
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 25

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и статус образовательной программы

Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению 550100 «Педагогическое образование», профиль «Физика» (в билингвальной образовательной среде) представляет собой комплекс взаимосвязанных учебно-методических документов, определяющих цели, планируемые результаты обучения, содержание, структуру, организацию образовательного процесса, систему оценивания и условия подготовки бакалавров.

Программа предназначена для набора 2026 года и разработана на основе Макета государственного образовательного стандарта профессионального образования Кыргызской Республики, экспериментального государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 0185016В «Образование и педагогика», уровня 6 Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики, профессиональных стандартов педагогической деятельности и особенностей билингвального физического образования.

ООП входит в систему менеджмента качества КРСУ и является основанием для разработки и согласованной реализации учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и обучения на рабочем месте, фонда оценочных средств, программы итоговой государственной аттестации, рабочей программы воспитания и иных учебно-методических документов. Состав, порядок разработки, утверждения, корректировки, хранения и размещения ООП определяются Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования КРСУ (регистрационный № 03-05/11, утверждено приказом КРСУ от 30 апреля 2026 года № 249-П).

1.2. Нормативные и методические основания разработки

1. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» https://obrnadzor.gov.ru/wp-content/uploads/2026/04/273-fz.pdf;
2. ФГОС ВО https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24;
3. Закон «Об Образовании» Кыргызской Республики от 11 августа 2023 года № 179 https://cbd.minjust.gov.kg/4-3419/edition/1273902/ru;
4. Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 8 июля 2024 года № 371 с изменениями, внесенными постановлением от 29 июня 2026 года № 442. https://cbd.minjust.gov.kg/7-32752/edition/17122/ru;
5. Письмо Министерства науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики от 30 июня 2026 года № 3470 «Экспериментальный государственный образовательный стандарт ВПО по направлению 0185016В «Образование и педагогика», квалификация «бакалавр», утвержденный приказом МНВОИ КР от 19 июня 2026 года № 374.
6. Национальная рамка квалификаций Кыргызской Республики, уровень 6 https://www.gov.kg/ru/npa/s/2709;
7. Отраслевая рамка квалификаций в сфере образования (ОРК001Р85 «Образование»). https://mlsp.gov.kg/ru/reestr-otraslevyh-ramok-kvalifikaczij/;
8. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (приказ Минтруда РФ № 608н от 08.09.2015 https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=260195;
9. Профессиональный стандарт «Педагогический работник (учитель, педагог) общеобразовательной организации (начальное образование) (Регистрационный номер – 0059, код Р8522341) https://mlsp.gov.kg/ru/reestr-professionalnyh-standartov-2/;
10. Профессиональный стандарт Педагогический работник (учитель, педагог) общеобразовательной организации (основного общего и среднего общего образования)

(Регистрационный номер – 0058, код P85.31.2330) https://mlsp.gov.kg/ru/reestr-professionalnyh-standartov-2/;

11. Государственный образовательный стандарт общего образования Кыргызской Республики, утвержденный постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 14 марта 2025 года № 131 https://cbd.minjust.gov.kg/7-39648/edition/29053/ru;
12. Нормативные правовые акты Кыргызской Республики и Российской Федерации по вопросам образовательной деятельности, практической подготовки, воспитательной работы и ГИА.
13. Устав КРСУ и локальные нормативные акты КРСУ, регулирующие разработку и реализацию образовательных программ.

1.3. Термины, определения и сокращения

академический кредит — условная единица измерения учебной нагрузки.

билингвальная образовательная среда — среда с целенаправленным использованием русского и кыргызского языков.

билинвальное образование - использование двух или более языков в качестве средства обучения.

гибридное обучение — сочетание очного взаимодействия с онлайн-обучением.

индивидуальная образовательная траектория — персональный маршрут освоения программы.

инклюзивное образование — равный доступ с учетом образовательных потребностей.

модуль — логически завершенная часть программы.

обучение на рабочем месте — практическая подготовка на базе КРСУ и организаций-партнеров.

результат обучения — измеримое описание знаний, навыков и социально-личностных компетенций.

формирующее оценивание — оценивание в процессе обучения с обратной связью.

Сокращения:

ООП — основная образовательная программа;
ВПО — высшее профессиональное образование;
ГОС — государственный образовательный стандарт;
НРК — Национальная рамка квалификаций;
РО — результат обучения;
ПРО — профессиональный результат обучения;
ГИА — итоговая государственная аттестация;
РПД — рабочая программа дисциплины;
ФОС — фонд оценочных средств;
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда.

1.4. Пользователи образовательной программы

- администрация и педагогические работники КРСУ;
- обучающиеся и абитуриенты;
- общеобразовательные организации, работодатели и профессиональные сообщества;
- УМО, уполномоченные государственные органы и аккредитационные агентства;
- родители, выпускники и иные заинтересованные стороны.

1.5. Порядок разработки, утверждения и действия программы

ООП разрабатывается рабочей группой под координацией руководителя образовательной программы. В состав рабочей группы включаются педагогические работники, представители профильных подразделений, работодатели, профессиональные сообщества и обучающиеся. Проект ООП проходит внутреннюю и внешнюю обсуждения, согласование с Управлением образовательных программ и работодателями, учебно-методическую экспертизу и утверждение

Ученым советом КРСУ. Руководитель ООП обеспечивает соответствие программы ГОС, профессиональным стандартам и локальным актам, согласованность учебного плана, РПД, практик, оценочных материалов и ГИА, организует мониторинг результатов и подготовку предложений по совершенствованию программы. Текущие изменения вносятся по мере необходимости, комплексная актуализация проводится не реже одного раза в три года; версии и основания изменений фиксируются в листе регистрации изменений. Порядок работы определяется Положением об ОПОП КРСУ, Положением о руководителе ОПОП и Положением о взаимодействии с работодателями.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Код и наименование направления подготовки

550100 «Педагогическое образование» с учетом направления подготовки 44.03.01 Российской Федерации «Педагогическое образование».

2.2. Профиль образовательной программы

«Физика» (в билингвальной образовательной среде).

2.3. Квалификация

Бакалавр.

2.4. Форма обучения

Очная.

2.5. Требования к уровню образования поступающих

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее, среднее профессиональное или высшее образование, а также начальное профессиональное образование при наличии документа о среднем общем образовании. Прием осуществляется в соответствии с законодательством Кыргызской Республики и Российской Федерации, Правилами приема КРСУ и условиями лицензирования направления подготовки. Результаты ранее освоенных дисциплин, модулей и практик могут быть зачтены в установленном КРСУ порядке.

2.6. Нормативный срок освоения

Нормативный срок освоения программы по очной форме составляет 4 года. Для лиц, имеющих СПО соответствующего профиля или ВПО, допускается обучение по индивидуальному учебному плану с учетом зачета результатов предшествующего образования. Индивидуальный учебный план разрабатывается с участием руководителя образовательной программы и профильного подразделения, утверждается в установленном порядке и должен обеспечивать достижение всех результатов обучения и освоение полного объема программы. Организация обучения осуществляется согласно Регламенту обучения по индивидуальному учебному плану КРСУ.

2.7. Объем программы

240 академических кредитов, или 7200 часов. Нормативная трудоемкость семестра — 30 кредитов.

2.8. Языки реализации

Языки реализации программы определяются учебным планом, рабочими программами дисциплин и Положением о языках образования и получении в КРСУ образования на иностранном языке. Основной язык — русский. Часть учебной коммуникации, материалов, практик и проектов реализуется на кыргызском и/или иностранном языке в рамках билингвального образования. Особое внимание уделяется формированию двуязычной физической терминологии и профессиональной коммуникации учителя физики.

2.9. Сетевая форма

На момент утверждения программы сетевая форма не применяется. Ее введение допускается при наличии договора о сетевой форме, определяющего распределение компонентов

программы, ресурсы организаций-участников, ответственность сторон, порядок доступа обучающихся к инфраструктуре, проведения аттестации и зачета результатов обучения. Изменения в ООП при использовании сетевой формы оформляются согласно Порядку организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ КРСУ.

2.10. Электронное, дистанционное и гибридное обучение

Электронное и гибридное обучение может применяться для дисциплин, самостоятельной работы, консультаций, проектов, текущего контроля и отдельных элементов практической подготовки в пределах законодательства и локальных актов КРСУ.

Используются официальный сайт КРСУ, системы дистанционного обучения Canvas и Moodle, электронные библиотечные ресурсы, личные кабинеты обучающихся и преподавателей, электронное портфолио и средства синхронного и асинхронного взаимодействия. Формы использования электронных технологий, цифровые ресурсы, порядок идентификации обучающихся и оценивания отражаются в РПД и реализуются в соответствии с Положением об организации и применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий КРСУ.

2.11. Особенности реализации для лиц с инвалидностью и ООП

Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при наличии заявления и подтверждающих документов обеспечиваются адаптация образовательной программы и РПД, обучение по индивидуальному учебному плану, доступные форматы учебных материалов, специальные технические средства, информационно-навигационная поддержка, сопровождение и специальные условия текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Допускаются альтернативные способы выполнения заданий, увеличение сроков освоения в установленных пределах и применение дистанционных технологий при сохранении требований к результатам обучения. Условия определяются Положением об адаптированной профессиональной образовательной программе и Порядком обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КРСУ.

3. ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Цель программы в области обучения

Подготовка бакалавра, обладающего фундаментальными знаниями в области физики, математики, педагогики и психологии, способного проектировать и реализовывать обучение физике в основном общем и среднем общем образовании в билингвальной образовательной среде, применять научно обоснованные, цифровые, инклюзивные и формирующие технологии, организовывать физический эксперимент, решение задач, моделирование, проектную и исследовательскую деятельность обучающихся.

3.2. Цель программы в области воспитания личности

Формирование гражданской и профессиональной ответственности, академической добросовестности, культуры логического и доказательного мышления, уважения к национальной идентичности и культурному многообразию, готовности к межкультурному и межъязыковому взаимодействию, непрерывному обучению и ответственному использованию цифровых технологий.

3.3. Виды экономической деятельности

- 85 — Образование;
- 85.20 — Общее среднее образование;
- 85.4 — Высшее образование в части научно-методической деятельности;
- 85.5 — Прочее образование;

- 85.6 — Вспомогательная деятельность в области образования.

3.4. Области профессиональной деятельности

- обучение и воспитание в организациях основного общего и среднего общего образования;
- дополнительное физическое образование, олимпиадная, экспериментальная и проектная подготовка;
- учебно-методическая и организационно-педагогическая деятельность;
- научно-популяризаторская и просветительская деятельность в области физики, астрономии, техники и цифровой грамотности;
- исследовательская и проектная деятельность в физическом и педагогическом образовании.

3.5. Объекты профессиональной деятельности

- образовательный процесс и билингвальная образовательная среда;
- обучающиеся, включая лиц с особыми образовательными потребностями;
- содержание физического образования и методика его преподавания;
- физические явления, модели, задачи, экспериментальные установки, цифровые образовательные ресурсы и средства визуализации;
- результаты обучения, воспитания и развития обучающихся;
- собственная педагогическая, проектная и научно-методическая деятельность.

3.6. Виды профессиональной деятельности

- педагогическая;
- методическая;
- проектная;
- научно-исследовательская;
- культурно-просветительская.

3.7. Профессиональные задачи и трудовые функции

Тип деятельности	Основные задачи
Педагогическая	Проектирование и проведение уроков и внеурочной деятельности по физике; организация решения задач, физического эксперимента и моделирования; воспитательная и развивающая работа; создание безопасной, билингвальной и инклюзивной среды.
Методическая	Разработка образовательных программ, учебно-методических, оценочных и цифровых материалов; адаптация физического содержания к билингвальной среде; анализ и оценивание образовательных результатов.
Практическая и исследовательская	Постановка и проведение учебного физического эксперимента, решение исследовательских и прикладных задач, моделирование, обработка данных, проектная деятельность и педагогическое исследование.
Просветительская	Развитие естественно-научной грамотности, инженерного мышления и цифровой культуры; организация олимпиадной, кружковой, астрономической и научно-популяризаторской работы; взаимодействие с родителями, коллегами и партнерами.

Профессиональное развитие	Рефлексия, самообразование, освоение инновационных методов, экспериментального оборудования и цифровых инструментов, участие в профессиональных сообществах учителей физики.

3.8. Возможности продолжения образования

Выпускник подготовлен к профессиональной деятельности в сфере образования, освоению программ магистратуры, научно-педагогической деятельности и непрерывному профессиональному развитию.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие результаты обучения бакалавра (уровень 6 НРК)

Код	Общий результат обучения
РО1	Способен критически оценивать и использовать научные знания, ориентироваться в ценностях жизни и культуры, занимать активную гражданскую позицию, уважать национальную идентичность и культурное многообразие на основе принципов инклюзии.
РО2	Способен логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на уровне B2 на государственном, официальном и одном из иностранных языков, вести профессиональные дискуссии и отвечать за результаты работы группы.
РО3	Способен самостоятельно приобретать и применять новые знания с использованием инновационных и цифровых технологий для решения сложных задач и принятия обоснованных решений.
РО4	Способен проявлять лидерство и участвовать во внедрении инноваций, применять стратегическое мышление, проектный подход и принципы социальной и экологической ответственности.
РО5	Способен проводить комплексный анализ профессиональной деятельности, оценивать эффективность и внедрять постоянные улучшения.

4.2. Профессиональные результаты обучения

Профессиональные результаты обучения РО6–РО13 сформированы на основе экспериментального ГОС ВПО по направлению «Образование и педагогика», профессиональных стандартов педагогической деятельности и конкретизированы применительно к профилю «Физика» (в билингвальной образовательной среде).

Код	Профессиональный результат обучения	Индикаторы достижения
РО6	Способен анализировать образовательные потребности и особенности обучающихся и проектировать процесс обучения физике в билингвальной образовательной среде на	Анализирует возрастные, языковые и индивидуальные особенности обучающихся; формулирует диагностируемые

Код	Профессиональный результат обучения	Индикаторы достижения
	основе педагогических и психологических теорий, требований образовательных стандартов, лучших национальных и мировых практик и принципов инклюзивного образования, используя данные мониторинга и результаты обучения.	цели и результаты; проектирует уроки, модули и индивидуальные образовательные маршруты; выбирает физическое содержание, методы, экспериментальные и билингвальные средства обучения с учетом данных мониторинга.
РО7	Способен разрабатывать практико-ориентированные учебно-методические и оценочные материалы, а также цифровые образовательные ресурсы по физике на основе инновационных подходов, педагогического опыта, современных образовательных технологий, инструментов искусственного интеллекта и принципов универсального дизайна обучения.	Разрабатывает рабочие программы, учебные модули, системы физических задач, лабораторные и проектные задания, оценочные материалы; создает билингвальные дидактические и цифровые ресурсы; применяет виртуальные и цифровые лаборатории, симуляторы, датчики, электронные таблицы, средства программирования, визуализации и анализа экспериментальных данных; обеспечивает доступность материалов.
РО8	Способен проводить учебные занятия по физике в соответствии с современными педагогическими и психологическими теориями и практиками, опираясь на системные знания механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, оптики, атомной и ядерной физики, астрономии, методы физического эксперимента, математического моделирования и анализа данных, соблюдая принципы инклюзии, гендерного равенства и человекоориентированного взаимодействия.	Научно корректно объясняет физические явления, законы и модели; организует решение задач, демонстрационный и лабораторный эксперимент, моделирование, исследовательскую и проектную деятельность; обеспечивает безопасное обращение с оборудованием; использует русский, кыргызский и/или иностранный языки и билингвальную терминологию; поддерживает мотивацию, вовлеченность и самостоятельность обучающихся.
РО9	Способен оценивать и корректировать образовательный процесс и результаты	Разрабатывает диагностические, формирующие и итоговые

Код	Профессиональный результат обучения	Индикаторы достижения
	обучения физике с использованием различных технологий оценивания, анализировать достижения и затруднения обучающихся и применять данные оценивания для совершенствования обучения в соответствии с национальными и международными требованиями к качеству образования, принципами формирующего и дифференцированного оценивания.	задания, критерии, рубрики и шкалы; оценивает понимание физических понятий и законов, решение задач, экспериментальные умения, моделирование и анализ данных; анализирует типичные ошибки и образовательные данные; предоставляет развивающую обратную связь и корректирует содержание, методы и индивидуальные задания.
РО10	Способен формировать у обучающихся морально-нравственные установки, гражданскую позицию, личную и социальную ответственность на основе человекоориентированного проектирования, эмпатии, национальных ценностей, принципов устойчивого развития и толерантности к культурному многообразию, эффективно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса.	Использует воспитательный потенциал физики, истории науки, экологических, энергетических и технологических проектов; формирует академическую добросовестность, культуру безопасного эксперимента, ответственное отношение к данным, ресурсам и цифровым технологиям; организует сотрудничество и взаимопомощь; взаимодействует с родителями, коллегами и социальными партнерами с учетом культурного и языкового разнообразия.
РО11	Способен рефлексировать собственную педагогическую деятельность, анализировать ее эффективность, формировать навыки непрерывного профессионального саморазвития и совершенствовать педагогическое мастерство на основе критического осмысления и человекоориентированных ценностей, использовать результаты педагогических исследований и образовательные данные для принятия профессиональных решений, оказания методической поддержки, внедрения инноваций и повышения качества образования.	Проводит самоанализ уроков, лабораторных занятий и практик; использует наблюдение, исследование урока, педагогический эксперимент и анализ образовательных данных; ведет профессиональное портфолио; обосновывает и апробирует методические решения; распространяет эффективные практики и оказывает методическую поддержку.

Код	Профессиональный результат обучения	Индикаторы достижения
РО12	Способен анализировать требования рынка труда к качеству физической, инженерной и педагогической подготовки обучающихся, осуществлять профориентационную работу и консультировать по вопросам построения образовательных и карьерных траекторий.	Анализирует запросы системы образования и сфер, связанных с физикой, астрономией, энергетикой, электроникой, инженерией, STEM и информационными технологиями; знакомит обучающихся с образовательными и профессиональными возможностями; организует профориентационные мероприятия, экскурсии и проекты; взаимодействует с работодателями, лабораториями и организациями-партнерами.
РО13	Способен осуществлять непрерывное профессиональное развитие, осваивать смежные компетенции и формировать индивидуальную профессиональную траекторию.	Определяет профессиональные дефициты и цели развития; осваивает современные направления физики, астрономии, методики обучения, билингвальной педагогики, экспериментальных и цифровых технологий, анализа данных и искусственного интеллекта; участвует в курсах, стажировках и профессиональных сообществах; документирует результаты развития в портфолио.

4.3. Дополнительные результаты обучения КРСУ

- профессиональное использование русского и кыргызского и/или иностранного языков при преподавании физики и работе с физической терминологией;
- интеграция физики с математикой, информатикой, астрономией, химией, инженерией, электроникой, цифровыми технологиями, педагогикой и языковой подготовкой;
- учет природно-климатических, энергетических, технологических, образовательных, языковых и культурных особенностей Кыргызской Республики при проектировании физического образования.

4.4. Матрица соответствия результатов обучения

Матрица соответствия результатов обучения дисциплинам, модулям, практикам, формам оценивания и итоговым доказательствам приведена в приложении 1.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем программы бакалавриата

Код блока	Содержание	Трудоемкость
Блок 1	Дисциплины (модули)	171 кредит
	обязательная часть	148 кредитов
	вариативная часть	23 кредита
Блок 2	Практики, обучение на рабочем месте и НИР	60 кредитов
	обязательная часть	44 кредита
	вариативная часть	16 кредитов
Блок 3	Итоговая государственная аттестация	9 кредитов
	государственный экзамен	1 кредит
	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация (МИГА)	2 кредита
	выполнение и защита ВКР	6 кредитов
	Физическая культура вне общей трудоемкости	360 часов
	Общая трудоемкость	240 кредитов

Распределение кредитов соответствует диапазонам Макета ГОС ВПО для бакалавриата. Конкретный перечень дисциплин и форм контроля определяется учебным планом.

5.2. Составы Блоков 1-3 «Дисциплины (модули)» определяются учебным планом.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план определяет перечень, трудоемкость и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик и иных компонентов, формы промежуточной аттестации и распределение учебной нагрузки по семестрам. Календарный учебный график устанавливает периоды теоретического обучения, текущей и промежуточной аттестации, практик, каникул и ГИА. На основе утвержденной ООП ежегодно формируются рабочие учебные планы и графики; изменения не должны нарушать структуру, объем и результаты программы и согласовываются в порядке, установленном Положением об ОПОП и Порядком организации образовательной деятельности КРСУ.

5.4. Рабочие программы дисциплин и модулей

Рабочая программа дисциплины (модуля) является обязательным компонентом ООП и разрабатывается для всех обязательных, вариативных, элективных и факультативных дисциплин. РПД включает цели и задачи, место дисциплины в программе, результаты обучения и индикаторы их достижения, тематический план, содержание, виды контактной и самостоятельной работы, образовательные технологии, формы диагностического, формирующего и итогового оценивания, фонд оценочных средств, критерии оценивания, литературу, электронные ресурсы, материально-техническое обеспечение и методические рекомендации. При разработке обеспечиваются междисциплинарные связи, устранение дублирования, учет достижений науки и потребностей работодателей. РПД обсуждается и утверждается профильным подразделением, проверяется руководителем ООП, ежегодно актуализируется и размещается на информационных ресурсах КРСУ в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля).

5.5. Дисциплины по выбору и индивидуальная траектория

Элективные дисциплины и модули планируются с учетом профиля программы, потребностей рынка труда, предложений работодателей и образовательных интересов обучающихся. Информация о содержании, трудоемкости, результатах и формах контроля предоставляется до процедуры выбора. Обучающийся осуществляет выбор при консультационной поддержке руководителя ООП; выбранные дисциплины включаются в индивидуальный учебный план и становятся обязательными для освоения. Формирование контингента учебных групп и реализация выбора осуществляются согласно Регламенту планирования и организации элективных и факультативных модулей (дисциплин) КРСУ и Регламенту обучения по индивидуальному учебному плану.

5.6. Обучение на рабочем месте, практики и НИР

Практическая подготовка реализуется при освоении дисциплин (модулей), выполнении практических, расчетно-графических, компьютерных и проектных работ, прохождении учебных и производственных практик, а также в форме обучения на рабочем месте. Базами являются структурные подразделения КРСУ, общеобразовательные организации и иные профильные организации, с которыми заключены договоры. Для каждого вида практики определяются цели, результаты, содержание, индивидуальные задания, формы отчетности и оценивания; назначаются руководители от КРСУ и профильной организации. Обучение на рабочем месте предусматривает наставничество, выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, соблюдение охраны труда, техники безопасности и академической добросовестности. Организация и документирование осуществляются в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся и Положением об обучении на рабочем месте КРСУ.

№	Вид	Наименование практики
1.	Учебная	Ознакомительная практика
2.	Учебная	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
3.	Учебная	Практика по профилю, включая физический эксперимент, решение задач, моделирование и цифровые инструменты
4.	Производственная	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2
5.	Производственная	Педагогическая практика
6.	Производственная	Педагогическая (вожатская) практика в школе, реализующей билингвальное обучение
7.	Производственная	Педагогическая практика по профилю в школе, реализующей билингвальное обучение
8.	Производственная	Научно-исследовательская практика
9.	Производственная	Преддипломная практика

5.7. Междисциплинарность и проектная деятельность

Междисциплинарный подход реализуется через изучение дисциплин различных предметных областей и выполнение проектных, исследовательских и практико-ориентированных заданий, интегрирующих физику, математику, информатику, астрономию, химию, инженерию, электронику, цифровые технологии, педагогику и языковую подготовку. Междисциплинарная подготовка обеспечивает готовность выпускников к постановке физического эксперимента, построению и проверке моделей, анализу данных, реализации STEM-проектов и проектированию

билингвального обучения физике. Тематика рекомендуемых междисциплинарных модулей приведена в приложении 2.

5.8. Электронное обучение и цифровые ресурсы

Цифровая составляющая программы включает электронные курсы, системы компьютерной алгебры, динамической геометрии, статистической обработки и визуализации данных, средства программирования, видеосвязи и совместной работы, электронные библиотечные системы и электронное портфолио. В ЭИОС размещаются учебные материалы, задания, критерии оценивания и обратная связь, фиксируются результаты обучения и обеспечивается взаимодействие участников. Перечень ресурсов и программного обеспечения определяется в РПД с учетом требований информационной безопасности, защиты персональных данных и Положения об организации и применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий КРСУ.

5.9. Воспитательная работа и социокультурная среда

Воспитательная работа включает гражданское и патриотическое воспитание, профессиональную этику, академическую добросовестность, культуру логического мышления, ответственное использование данных и цифровых технологий, межкультурный диалог, добровольчество и участие в научно-просветительских проектах.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

6.1. Общие требования

Образовательный процесс организуется в соответствии с учебным планом, календарным графиком, расписанием и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности КРСУ. Используются лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, физический практикум, астрономические наблюдения, педагогические мастерские, микропреподавание, решение задач, моделирование, проекты, кейсы, консультации, самостоятельная работа и практическая подготовка. Выбор образовательных технологий должен обеспечивать достижение планируемых результатов, активное участие обучающихся, междисциплинарность, билингвальную поддержку и возможность адаптации для лиц с особыми образовательными потребностями.

6.2. Учебная нагрузка и самостоятельная работа

Учебная нагрузка составляет не менее 38 часов в неделю. Объем аудиторных занятий при очной форме — не менее 35 процентов объема дисциплины/модуля, если иное не установлено ГОС.

6.3. Текущий контроль и формирующее оценивание

Текущий контроль проводится в течение семестра и включает диагностические задания, устные и письменные работы, тестирование, решение физических и педагогических задач, лабораторные и расчетно-графические работы, обработку экспериментальных данных, портфолио, проекты, презентации и наблюдение педагогической деятельности. Формирующее оценивание применяется для своевременного выявления затруднений и корректировки обучения и включает заранее объявленные критерии и рубрики, содержательную обратную связь, самооценку, взаимооценку и повторное выполнение отдельных заданий. Формы, периодичность и доля контрольных мероприятий указываются в РПД и технологической карте дисциплины в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и Положением о модульной балльно-рейтинговой системе оценки знаний КРСУ.

6.4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в каждом семестре в формах экзамена, зачета, дифференцированного зачета, защиты проекта, отчета по практике и иных формах, предусмотренных учебным планом. Обучающиеся заранее знакомятся с формами, критериями и

оценочными материалами. Порядок проведения, фиксации результатов, апелляции, аттестации в индивидуальные сроки и ликвидации академической задолженности определяется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КРСУ.

6.5. Оценочные средства

Фонд оценочных средств разрабатывается по дисциплинам, модулям, практикам и ГИА и обеспечивает проверку достижения заявленных результатов обучения. ФОС включает паспорт оценочных материалов, перечень результатов и индикаторов, формы и процедуры оценивания, теоретические и практические задания, критерии и шкалы, типовые ответы или требования к продукту деятельности. Для профильной подготовки используются задания на объяснение физических явлений, решение задач, проведение и анализ эксперимента, моделирование, обработку данных, проектирование уроков и разработку цифровых учебных материалов. ФОС рассматривается профильным подразделением, согласуется руководителем ООП и при необходимости проходит экспертизу работодателей в соответствии с Положением об оценочных и методических материалах КРСУ.

6.6. Итоговая государственная аттестация

Итоговая государственная аттестация проводится после полного освоения учебного плана и при отсутствии академической задолженности. Она включает государственный экзамен, Междисциплинарную итоговую государственную аттестацию (МИГА), выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Программа ГИА определяет перечень результатов обучения, содержание испытаний, требования к ВКР, порядок проведения, критерии оценивания и процедуру апелляции. В состав государственной аттестационной комиссии включаются внешние специалисты и представители работодателей. Организация ГИА осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников КРСУ и локальными требованиями к проверке ВКР на объем заимствований.

6.7. Микроквалификации

При наличии установленного порядка профессиональные модули могут завершаться сертификацией микроквалификаций: «Школьный физический эксперимент», «Цифровые лаборатории и моделирование в обучении физике», «Билингвальная методика обучения физике», «Астрономические наблюдения и STEM-проектирование».

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Образовательная среда

КРСУ формирует мотивирующую, безопасную, инклюзивную и развивающую среду, обеспечивающую социализацию, сохранение здоровья, творчество и участие в проектах.

7.2. Кадровое обеспечение

Программу реализуют работники с квалификацией специалиста/магистра, ученой степенью и/или практическим опытом. Не менее 70 процентов ведут профильную научную, методическую или практическую работу; привлекаются практикующие педагоги. Конкретные доли работников с учеными степенями и штатных работников устанавливаются в соответствии с требованием к кадровой обеспеченности ГОС КР.

7.3. Профессиональное развитие преподавателей

Обеспечиваются повышение квалификации, стажировки, наставничество, методическая поддержка и развитие цифровых, языковых и инклюзивных компетенций.

7.4. Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методический комплект программы включает утвержденные учебный план и календарный график, рабочие программы всех дисциплин и модулей, программы практик и обучения на рабочем месте, ФОС, программу ГИА, рабочую программу воспитания, методические рекомендации и электронные образовательные ресурсы. Документы должны быть

согласованы между собой по результатам обучения, трудоемкости, последовательности освоения и формам контроля, ежегодно актуализироваться и быть доступны участникам образовательного процесса в соответствии с Положением об ОПОП и Положением о РПД КРСУ.

7.5. Информационное и библиотечное обеспечение

Каждому обучающемуся предоставляется доступ к библиотечным фондам КРСУ, электронным библиотечным системам, научным журналам, нормативным и справочным ресурсам, профессиональным базам данных и цифровым коллекциям по физике, астрономии, математике, педагогике, психологии и методике преподавания. Рекомендуемая литература и электронные источники указываются в РПД, проверяются на наличие и актуальность; при недостаточности ресурсов профильное подразделение формирует заявки на комплектование библиотеки.

7.6. Электронная информационно-образовательная среда

ЭИОС КРСУ обеспечивает доступ к учебным планам, РПД, программам практик, оценочным и методическим материалам, электронным курсам и библиотечным ресурсам; фиксацию хода образовательного процесса и результатов текущей и промежуточной аттестации; формирование электронного портфолио; синхронное и асинхронное взаимодействие участников. Доступ осуществляется через официальный сайт, системы дистанционного обучения, личные кабинеты и иные информационные системы КРСУ в соответствии с Положением об электронном обучении и требованиями защиты информации.

7.7. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы используются учебные аудитории, компьютерные классы, лаборатории механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, электроники, учебные комплекты и демонстрационное оборудование, измерительные приборы, источники питания, датчики и цифровые лаборатории, мультимедийная техника, программные средства моделирования и обработки экспериментальных данных. Материально-техническая база должна обеспечивать безопасное проведение лабораторных, демонстрационных, проектных и исследовательских работ.

7.8. Условия для лиц с инвалидностью и ООП

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются архитектурная, информационная и цифровая доступность, адаптированные учебные и оценочные материалы, специальные технические средства, сопровождение, возможность обучения по индивидуальному учебному плану. Конкретный перечень условий определяется на основании индивидуальных потребностей обучающегося и Порядка обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КРСУ.

7.9. Гендерное равенство, инклюзия и цифровизация

Программа обеспечивает равные возможности доступа к программе и прохождения обучения, безопасное цифровое поведение, защиту персональных данных и ответственное использование технологий.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

8.1. Политика качества

Политика качества программы основана на достижении заявленных результатов обучения, соответствии содержания ГОС и профессиональным стандартам, учете потребностей обучающихся и работодателей, академической добросовестности, доказательности решений и прозрачности оценивания. Ответственность за функционирование системы качества несут руководитель ООП, профильное подразделение и структурные подразделения КРСУ в пределах полномочий, установленных Положением об ОПОП и Положением о руководителе ОПОП.

8.2. Мониторинг

Ежегодный мониторинг включает анализ результатов текущей, промежуточной и итоговой аттестации, остаточных знаний, качества практик, МИГА, ВКР и ГИА, академической успеваемости и отсева, портфолио достижений, удовлетворенности обучающихся и работодателей, кадрового и ресурсного обеспечения. По итогам формируется отчет и план корректирующих и предупреждающих мероприятий; результаты учитываются при обновлении учебного плана, РПД, практик и ФОС.

8.3. Участие заинтересованных сторон

Работодатели, профессиональные сообщества, выпускники и обучающиеся привлекаются к обсуждению целей и результатов программы, экспертизе содержания, формированию практической подготовки, оценочных материалов и тематики ВКР, участию в комиссиях и опросах. Взаимодействие оформляется протоколами, отзывами, рецензиями, договорами и иными документами в соответствии с Положением о взаимодействии и сотрудничестве с работодателями КРСУ.

8.4. Внутренняя и внешняя оценка

Внутренняя оценка качества включает самооценку ООП, внутренние аудиты документации, контроль сформированности результатов обучения, анализ портфолио, оценку качества преподавания, практик и ГИА, а также участие независимых экспертов и работодателей. Внешняя оценка осуществляется в рамках государственной и общественной аккредитации, экспертизы УМО и иных установленных процедур. Порядок внутренней независимой оценки определяется Положением о внутренней независимой оценке качества образования КРСУ.

8.5. Актуализация

Комплексная актуализация программы проводится не реже одного раза в три года, а также при изменении ГОС, законодательства, профессиональных стандартов, структуры КРСУ, запросов рынка труда или результатов мониторинга. Изменения проходят экспертизу и утверждение в порядке, установленном для ООП, не ухудшают условия обучения и не снижают требования к результатам. Все изменения фиксируются в листе регистрации и доводятся до преподавателей и обучающихся до начала их применения.

8.6. Информирование общественности

На официальном сайте и в ЭИОС КРСУ размещается актуальная информация о целях и результатах программы, учебном плане, РПД, практиках, ГИА, кадровом и материально-техническом обеспечении, правилах поступления и достижениях обучающихся. Публикуемые сведения должны быть достоверными, доступными и соответствовать требованиям законодательства о персональных данных и локальным актам КРСУ.

9. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

9.1. Выбор дисциплин

Обучающийся вправе выбирать элективные дисциплины и модули в пределах вариативной части учебного плана, получать информацию об их содержании и результатах, консультацию руководителя ООП или академического консультанта и участвовать в формировании индивидуальной образовательной траектории. После завершения процедуры выбора дисциплина включается в индивидуальный учебный план и становится обязательной для освоения в соответствии с Регламентом планирования и организации элективных и факультативных модулей (дисциплин) КРСУ.

9.2. Доступ к материалам

Обучающимся предоставляется доступ к ООП, учебному плану, РПД, программам практик, критериям и оценочным материалам, расписанию, электронным курсам, библиотечным ресурсам и информации о ГИА. Доступ организуется через профильное подразделение,

официальный сайт, ЭИОС и личный кабинет; обучающиеся своевременно уведомляются о внесенных изменениях.

9.3. Участие в управлении и внеучебной деятельности

Обучающиеся участвуют в самоуправлении, научных обществах, клубах, социальных, физических, астрономических, технических и инновационных проектах и оценке качества программы.

9.4. Обязанности

Обучающиеся обязаны добросовестно осваивать образовательную программу и индивидуальный учебный план, выполнять предусмотренные задания и контрольные мероприятия, соблюдать правила внутреннего распорядка, академическую добросовестность, требования охраны труда, лабораторной, электрической и радиационной безопасности, информационной безопасности и локальные нормативные акты КРСУ. При использовании ЭИОС обучающийся обеспечивает конфиденциальность учетных данных и соблюдает правила электронного взаимодействия.

9.5. Каникулы

Каникулярное время составляет 7–10 недель в учебном году, включая не менее двух недель зимой.

10. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ, РАЗРАБОТЧИКИ И УТВЕРЖДЕНИЕ

10.1. Ответственное подразделение

Академия образования им. Л.С. Выготского КРСУ и профильное учебное структурное подразделение, обеспечивающее физическую и методическую подготовку.

10.2. Руководитель программы

Руководитель ООП назначается в установленном КРСУ порядке и осуществляет координацию разработки и реализации программы. Он обеспечивает соответствие ООП ГОС и профессиональным стандартам, согласованность учебного плана, РПД, практик, ФОС и ГИА, мониторинг результатов обучения, кадровых и ресурсных условий, взаимодействие с работодателями и обучающимися, подготовку отчетов и предложений по актуализации. Полномочия и ответственность устанавливаются Положением о руководителе основной профессиональной образовательной программы КРСУ.

10.3. Рабочая группа

Рабочая группа включает преподавателей педагогического, методического и физического профилей, представителей Управления образовательных программ и иных заинтересованных подразделений, работодателей, обучающихся и внешних экспертов. Состав утверждается в установленном порядке; распределение обязанностей фиксируется протоколом или распорядительным документом. Рабочая группа обеспечивает разработку компонентов ООП, согласование результатов обучения и ежегодный анализ реализации программы.

10.4. Разработчики

Персональный состав оформляется отдельным листом и включается в комплект ООП.

10.5. Обсуждение, согласование и утверждение

Проект ООП рассматривается профильным структурным подразделением, проходит проверку комплектности и соответствия в Управлении образовательных программ, согласование с работодателями, учебно-методическую и при необходимости внешнюю экспертизу. ООП одобряется Учебно-методическим советом и утверждается Ученым советом КРСУ. Введение программы и ее существенных изменений осуществляется после принятия решения и оформления утверждающих реквизитов в соответствии с Положением об ОПОП КРСУ.

10.6. Учет изменений

Каждая версия ООП имеет идентифицирующие реквизиты, дату введения и основание утверждения. Изменения регистрируются в листе регистрации изменений, отражаются во взаимосвязанных документах программы, доводятся до сведения педагогических работников и обучающихся и размещаются в ЭИОС. Архивные и действующие версии хранятся в профильном подразделении и у руководителя ООП в порядке, установленном локальными актами КРСУ.

Приложение 1.

Матрица соответствия результатов обучения компонентам программы

Компонент	**О1**	**О2**	**О3**	**О4**	**О5**	**О6**	**О7**	**О8**	**О9**	**О10**	**О11**	**О12**	**О13**
Общегуманитарный и языковой модуль	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●
Естественно-научный и информационно-технологический модуль	●		●		●		●	●	●		●		●
Психолого-педагогический модуль	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Предметный физический модуль			●		●	●	●	●	●		●	●	●
Методический и билингвальный модуль	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Практики	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
МИГА	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
ВКР	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Проекты и исследования	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ГИА	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Приложение 2.

Рекомендуемые междисциплинарные модули

Модуль	Наименование	Интегрируемые области
1.	Физическая картина мира и методы научного познания	механика, молекулярная физика, электродинамика, оптика, атомная физика, история и методология науки
2.	Эксперимент, измерения и анализ данных	физический практикум, теория погрешностей, датчики, цифровые лаборатории, статистическая обработка и визуализация данных
3.	Математическое моделирование и вычислительная физика	математика, физика, информатика, программирование, численные методы, компьютерное моделирование
4.	Астрономия, климат, энергетика и устойчивое развитие	астрономия, астрофизика, физика атмосферы, энергетика, экология, география
5.	Билингвальное предметное обучение	методика физики, русский и кыргызский языки, физическая терминология, цифровые ресурсы и научная коммуникация
6.	Исследование и проектирование в образовании	методология, педагогическая статистика, педагогический дизайн, STEM-проектирование, формирующее оценивание
7.	Психолого-педагогический модуль	психология, педагогика, инклюзивное образование, диагностика и педагогические измерения

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Раздел/пункт	Содержание изменения	Основание	Решение и дата	Дата введения