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 09.03.04 - РФ, 710400 - КР Программная инженерия

Квалификация _____бакалавр _____

Форма обучения ___очная_____

Год набора ____2026____

Бишкек 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Цель ОПОП

1.2. Нормативные документы

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

2.3. Задачи профессиональной деятельности

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)

III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3.1. Направленность (профиль, специализация, магистерская программа) образовательной программы

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

3.3. Объем программы

3.4. Формы обучения

3.5. Срок получения образования

3.6. Язык реализации программы

3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

3.8. Применение электронного обучения

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем программы

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

5.3. Учебный план образовательной программы

5.4. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей

5.5. Виды и типы практики

5.6. Государственная итоговая аттестация

5.7. Оценочные и методические материалы

5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

6.4. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

VII. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Целями основной образовательной программы являются:

— подготовка специалистов в области проектирования и разработки программных продуктов необходимого качества, обладающих необходимой квалификацией для работы в индустрии программного обеспечения, и удовлетворяющих требованиям профессиональных стандартов в данной сфере,

— формирование у обучающихся универсальных, обще профессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ГОС ВПО КР по данному направлению в сфере проектирования архитектур программных и программно-аппаратных систем и последующей их разработки с учетом потребностей рынка труда КР и РФ,

— создание условий для формирования социально-личностных качеств обучающихся: коммуникативности, целеустремленности, ответственности, организованности, трудолюбия, гражданственности, толерантности.

Задачами образовательной программы бакалавриата являются:

— − приобретение обучающимися фундаментальных знаний как в общеобразовательном плане, так и в сфере программной инженерии;

— − формирование навыков решения задач профессиональной деятельности, таких как сбор и анализ требований, проектирование архитектуры, разработка и тестирование программного обеспечения, контроль и оценка качества разрабатываемого программного продукта;

— − формирование навыков поиска, оценки и выбора современных информационных технологий, языков и средств разработки программного продукта;

— − формирование способностей самостоятельно осваивать новые методы исследования, приобретать и использовать новые знания и умения, быстро адаптироваться к меняющимся потребностям общества;

— − формирование навыков групповой работы, способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

— − воспитание обучающихся в духе стремления к постоянному личностному и профессиональному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

— − развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

— − воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

— − обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

— − формирование культуры и этики профессионального общения;

— − воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
— − повышение уровня культуры безопасного поведения.

1.2. Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
3. Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30.04.2003 г. №92.
4. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике» от 23.08.2011 г.;
5. Приказ Министерства образования и науки Кыргызской республики «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» Кыргызской Республики №1578/1, 21 сентября 2021 года;
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки Программная инженерия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г., № 920;
7. Профессиональные стандарты:

   06.001 – Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720,

   06.004 - Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

   06.022 - Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12

декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

06028 - Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2015 г., регистрационный № 39374);

8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
10. Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённое Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885/390;
11. Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ;
12. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки КР;
13. Устав ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина;
14. Локальные нормативные акты.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения).

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– проектный;

– производственно-технологический.

2.3. Задачи профессиональной деятельности

Проектного типа:

Формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта; проектирование программно аппаратных средств в соответствии с техническим заданием; применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения; документирование компонентов информационной системы на стадии жизненного цикла

Производственно-технологического типа:

Проведение работ по инсталляции программного обеспечения автоматизированных систем и загрузки баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; ведение технической документации; техническое сопровождение ИС в процессе эксплуатации; применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент -сервер и распределенных вычислений

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или области знания:

– Прикладные и информационные процессы
– Информационные технологии
– Программное обеспечение

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно - технологический	Использование технологий разработки ПО на языках низкого и высокого уровня; Применение Web технологий при реализации	Программное обеспечение

		удаленного доступа в системах клиент - сервер и распределенных вычислений	
	проектный	Проектирование программно-аппаратных средств в соответствии с техническим заданием; Применение современных инструментальных средств и формализованных методов при разработке программного обеспечения для решения различного класса задач.	Прикладные и информационные процессы; Информационные технологии; Программное обеспечение

2.5. Перечень профессиональных стандартов:

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшее образование - программы бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 Программная инженерия, представлен в Приложении 2.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности):

нет

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Бакалавр.

3.3. Объем программы

240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения:

очная.

3.5. Срок получения образования:

При очной форме обучения 4 года.

3.6. Язык реализации программы:

русский.

3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

нет.

3.8. Применение электронного обучения:

допускается.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся
		ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Имеет практический опыт участия в команд-ной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. УК-4.3. Имеет практический опыт
		составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на род-ной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

	контекстах	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.
		УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
		УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
		УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-9.2. Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-9.3. Владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических финансовых рисков.

	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает понятия и признаки коррупции, причины возникновения и распространения коррупции в обществе, основные нормативно-правовые акты международные конвенции в сфере противодействия коррупции, государственные органы и бщественные организации, занимающиеся предупреждением и борьбой с коррупцией. УК-10.2. Умеет определять факторы, приводящие к коррупции, занимает активную гражданскую позицию по отношению к проявлениям коррупции. УК-10.3. Владеет формированием антикоррупционного сознания и антикоррупционной культуры, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции и устойчивых навыков антикоррупционного поведения. Проявлением нетерпимого отношения к коррупционному проявлению и уважительного отношения к праву и закону.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора Достижения Общепрофессиональной Компетенции
	ОПК-1. Способен применять	ОПК-1.1.

	естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знает основы математики, физики, Вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач

		профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных

		стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Имеет навыки составления технической документации наразличных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ОПК-6.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации

		бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с	ОПК-8.1. Умеет применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий.

	использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-8.2. Имеет навыки поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий. ОПК-8.3. Знает теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	**Объекты или область знания**	**Код и наименование ПК**	**Код и наименование индикатора достижения ПК**	**Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)**
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проектирование программно-аппаратных средств в соответствии с техническим заданием	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии Программное обеспечение	**ПК-1.** Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК-1.1. Знает основы моделирования и формальные методы конструирования программного обеспечения ПК-1.2. Умеет использовать формальные методы конструирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеет методами формализации и моделирования	06.028 Системный программист 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий 06.001 Программист

			программного обеспечения	
Применение современных инструментальных средств и формализованных методов при разработке программного обеспечения для решения различного класса задач.		**ПК-2.** Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения.	ПК-2.1. Знает методы оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения ПК-2.2. Умеет вычислять временную и емкостную сложность ПО ПК-2.3. Имеет навыки оценки временной и емкостной сложности ПО	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент –сервер и распределенных вычислений; Использование технологий разработки ПО на языках низкого и	Программное обеспечение	**ПК-3.** Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-3.1. Знает методы формальных спецификаций и системы управления базами данных ПК-3.2. Умеет применять современные средства и языки программирования ПК-3.3. Имеет навыки использования операционных систем	06.028 Системный программист 06.022 Системный аналитик 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий 06.001 Программист
		ПК-4. Владение навыками использования различных технологий разработки	ПК-4.1. Знает современные технологии разработки ПО (структурное,	

высокого уровня.		программного обеспечения	объектно-ориентированное) ПК-4.2. Умеет использовать современные технологии разработки ПО ПК-4.3. Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем программы бакалавриата:

Структура программы		**Объем программы и ее блоков в з.е.**
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	**211**
	Обязательная часть	156
	Часть ООП, формируемая участниками образовательных отношений	55
Блок 2	**Практика**	**20**
	Обязательная часть	10
	Часть ООП, формируемая участниками образовательных отношений	10
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**:	**9**
	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту	1
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7
Объем программы бакалавриата		**240**

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 70 процентов общего объема программы.

5.3. Учебный план образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса (Приложение к ОПОП).

5.4. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей

Рабочая программа дисциплины представляет собой документ, в стандартной форме описывающий учебный курс со всеми его атрибутами:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- структура и содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении к ОПОП.

5.5. Виды и типы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

1. Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная практика);
2. Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика);
3. Преддипломная практика (8 семестр).

Рабочие программы практик представлены в Приложении к ОПОП.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает в себя:

1. Междисциплинарную итоговую государственную аттестацию по национально- региональному компоненту,
2. Государственный междисциплинарный экзамен,
3. Защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение к ОПОП) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов, а также программу, порядок проведения и критерии оценивания государственного экзамена.

5.7. Оценочные и методические материалы

Фонд оценочных средств представляет собой совокупность оценочных материалов, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

ФОС предназначен для оценивания запланированных результатов обучения (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, практического опыта) обучающихся и позволяет определить соответствие уровня подготовки обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы (компетенциям выпускников, установленных ГОС ВПО и компетенциям выпускников, установленных университетом (в случае установления таких компетенций).

Оценочные и методические материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении к ОПОП.

5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям народов КР и РФ, природе и окружающей среде

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательных программ высшего образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в Приложении к ОПОП.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок за эти работы; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; проведение учебных

занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик, а также рабочая программа воспитания определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. При реализации образовательной программы используются:

- персональные компьютеры, соответствующие современным техническим требованиям и рабочие станции, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет, оснащенные современными программно-методическими комплексами для получения знаний и приобретения навыков решения задач по всем видам профессиональной и естественно-научной подготовки (средами программирования, моделирования, системами управления базами данных, пакетами компьютерной графики и геометрического моделирования.
- программное обеспечение, находящееся в свободном доступе, по дисциплинам, направленным на изучение средств и технологий разработки программного обеспечения.

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 60 процентов.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации и Кыргызской Республике) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации и Кыргызской Республике), в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов (в соответствии с ФГОС ВО).

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования является приложением к ОПОП. Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы высшего образования является приложением к ОПОП.

6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования ООП КРСУ регулярно проводит внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП с привлечением работодателей и (или) из объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников КРСУ.

В КРСУ в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся ООП и научно-педагогическим работникам КРСУ ежегодно предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в КРСУ осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, также может осуществляться в рамках профессионально-общественной

аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиями профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.4. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

КРСУ предоставляет возможность получения высшего образования абитуриентам с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры, по программам подготовки кадров высшей квалификации.

В КРСУ предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В КРСУ постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья во все здания КРСУ. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с инвалидностью и ОВЗ: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, имеется вывеска с названием организации, графиком работы, выполненных рельефно-точечным шрифтом Брайля, возле входной группы имеется схема эвакуации, адаптированная для лиц с инвалидностью и ОВЗ, вход оборудован расширенным дверным проемом, имеется оборудованный санузел для лиц с инвалидностью и ОВЗ с кнопкой звонка в дежурную комнату. В некоторых корпусах КРСУ имеется устройство мобильное для транспортирования людей с инвалидностью по лестницам.

Адаптация образовательной программы и/или индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося с учетом требований ФГОС ВО. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Адаптация образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом рекомендаций

психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации или абилитации.

В учебном процессе для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, необходимое материально-техническое оснащение.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в КРСУ (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. При организации обучения для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по индивидуальному плану предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Они предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов – на полгода). При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами КРСУ учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Форма проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки к текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации.

Для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя, тем самым, необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, не имеющих возможность по состоянию здоровья регулярно посещать занятия, обеспечивается необходимыми практико-методическими материалами по ОПОП ВО, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Руководитель ОПОП:
Хмелева Ирина Владимировна,
к.т.н., доцент, доцент кафедры ИВТ КРСУ.

Рабочая группа:
Лыченко Наталья Михайловна,
д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИВТ КРСУ,
Беляев Артем Александрович,
ст. преподаватель кафедры ИВТ КРСУ.

Представитель профессионального сообщества (потенциальные работодатели):
Согласовано
Калдыбаев Таалай Кадырбекович –
генеральный директор ОсОО «Финанс-Софт.

Межгосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Кыргызско-Российский Славянский университет

Справка

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата
09.03.04 Программная инженерия – Программная инженерия

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							Количество часов	Доля ставки
1.	Абдыкадырова Оксана Аскаралиевна	Штатный	Преподаватель, нет, нет	История (История России и всеобщая история) История Кыргызстана	Высшее, история, историк, преподаватель истории	ПК «Практическое применение результатов автоматизации учебного процесса: составление плана работы кафедры и индивидуальных планов преподавателей» – КРСУ – 2017.	307,.6	0,36
2.	Абдурахмонов Гуломжон Азамович	Штатный	И.о. зав. каф., к.г.-м.н., доцент	Безопасность жизнедеятельности	высшее Технология и комплексная механизация подземной разработки горный инженер	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	38,5	0,05
3.	Азимжанова Айнура Адыловна	Штатный	Доцент, к.филос.н., доцент	Философия	Высшее, русский язык и литература, учитель русского	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" -	341,1	0,5

					языка и литературы	Красноярск (29.11.2023)		
4.	Айтимбетова Айгуль Нурисовна	Штатный	Зав. кафедрой, к.ф.-м.н., нет	Общий курс физики	Высшее, физик, физик	ПК Школа Научного Ремесла SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ, 2024;	328,2	0,4
5.	Аширбаев Бейшембек Ыбышевич	Штатный	Доцент, к.ф. м.н., доцент	Теория вероятностей	Высшее, Математика, учитель математики средней школы	ПК Численные методы решения краевых задач для уравнения диффузии дробного порядка – КРСУ, 2022; ПК Вычислительные безопасные и надежные методы хранения данных в виртуальных средах (лектор Бабенко М.Г., Северо-Кавказский центр математических исследований) – КРСУ, 2022; Практическое внедрение элементов системы гарантии качества в образовательных организациях - «EdNet», 2022; ПК Актуальные проблемы науки и преподавания математики – КРСУ, 2022; ПК Игровые техники и технологии в обучении – КРСУ, 2023; ПК Школа Научного Ремесла SciCraft Bishkek 2024	188,4	0,2

						– КРСУ, 2024; ПК Объясняя свою работу: Научные коммуникации. Презентации и постеры – КРСУ, 2024		
6.	Аскарбекова Умут Калкожоевна	Ст. преподаватель	нет	Основы WEB-дизайна; Преддипломная практика 1; Преддипломная практика 2	высшее Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем инженер	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	277,34	0,3
7.	Беляев Артем Александрович	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Выпускная работа-Руководство Госэкзамен-Лекции Компьютерная графика Конструирование программного обеспечения Преддипломная практика Производственная практика/Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Системное программирование Функциональное и логическое программирование	Высшее, программное обеспечение ВТ и АС, инженер	Сертификат MS «Аттестационный сертификат Azure developer Associate» 2021 Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	1116,88	1,28

8.	Асанбаева Айгокул Дайырбековна	Штатный	преподаватель, нет, нет	Русский язык	Высшее (КРСУ) Филология магистр		291,2	
9.	Верзунов Сергей Николаевич	Внешний совместитель	Доцент, к.т.н., нет	Выпускная работа-Руководство Математические методы обработки данных Преддипломная практика Производственная практика/Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, часть 1 Учебная практика/Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Высшее, ПОВТи АС, инженер	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024 ПК Школа Научного Ремесла SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ, 2024;	399,98	0,5
10.	Гайдамако Валентина Викторовна	Внешний совместитель	Ст. преподаватель, нет, нет	Выпускная работа-Руководство Операционные системы Преддипломная практика Разработка кроссплатформенных приложений	Высшее, АСУ, инженер-системотехник	ПК Разработка РПД в системе «Планы» - КРСУ - 2018-02-05 Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	437,4	0,5
11.	Данькина Анна Андреевна	Внешний совместитель	Преподаватель, нет, нет	Общий курс физики	Высшее, физика, магистр	ПК Школа Научного Ремесла SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ, 2024;	211,6	0,25

12.	Демиденко Анатолий Петрович	Штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Выпускная работа-Руководство Математическая логика и теория алгоритмов Методы и средства защиты информации Преддипломная практика Теоретическая информатика Теория принятия решений	Высшее, электрический привод и автоматизация промышленных установок, инженер-электрик	ПК Школа Научного Ремесла SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ, 2024;	1072,74	1,34
13.	Джалилова Татьяна Яковлевна	Штатный	Ст.преподаватель	Основы алгоритмизации, Структурное программирование, Учебная практика	Высшее, автоматика и телемеханика, инженер-электрик	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	850,6	1
14.	Джеенбекова Светлана Сагынбековна	штатный	К.п.н., нет	Основы критического мышления	высшее Русский язык и литература учитель русского языка и литературы	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	209,2	0,25
15.	Доулбекова Салтанат Байызбековна	Штатный	К.ф.-м.н., доцент	Алгебра и геометрия Математический анализ	Высшее, математика, преподаватель математики	ПК Актуальные проблемы науки и преподавания математики – КРСУ, 2022; ПК Численные методы решения краевых задач для уравнения диффузии дробного порядка (лектор Алиханов А.А., Северо-Кавказский центр математических	745,6	1,04

						исследований) – КРСУ, 2022; ПК Вычислительные безопасные и надежные методы хранения данных в виртуальных средах – КРСУ, 2022; ПК Актуальные проблемы теории актуального управления, динамических систем и операторных уравнений – КРСУ, 2022; ПК Школа научного ремесла SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ		
16.	Дятленко Павел Иванович	Штатный	Доцент, к.и.н., нет	История (История России и всеобщая история) История Кыргызстана	Высшее, история, историк	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	248	0,34
17.	Евтушенко Анна Ивановна	Штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Дискретная математика	высшее Экономика; Аэродинамика и термодинамика экономист; инженер-физик	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	887,9	1,25
18.	Кадырова Рахиля Абдулгафуровна	Штатный	нет	Противодействие противоправному поведению и формирование профессионального правосознания	высшее Юриспруденция юрист	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	113,3	0,13

19.	Касимова Адина Учкуновна	Внешний совместитель	нет	Физические основы электроники	Высшее, физик	ПК "Современные педагогические технологии в обучении и оценке образовательных достижений студентов" - Красноярск (02.10.2023)	117	0,14
20.	Касмамытов Нурбек Кыдырмышевич	Внешний совместитель	Д.ф.-м.н., профессор	Физика	Высшее Физика, преподаватель физики	ПК «Разработка РПД в системе “Планы”» – КРСУ – 2018.	148,7	0,2
21.	Касымова Айдай Санжарбековна	Штатный	Ст. преподаватель	Иностранный язык	Высшее, Лингвистика магистр	ПК "Активные и интерактивные методы: тренинговые технологии в высшей школе" - Красноярск (23.11.2022); ПК "Фасилитация как метод интерактивного обучения: новая роль преподавателя" - Красноярск (23.11.2022); ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	19,6	0,02
22.	Каткова Светлана Николаевна	Внешний	Ст. преподаватель, нет, нет	Алгоритмы и структуры данных	Высшее, Прикладная математика инженер-математик	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	425,17	0,5

23.	Кульматова Чолпон Эпкиновна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык Компьютерный английский	Высшее, английский язык и литература, преподаватель английского языка и литературы	ПК Педагогика и психология в высшей школе - КРСУ - 2017-10-02	535	0,6
24.	Кенебекова Жамиля Канатбековна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык	Высшее Иностранный язык и литература преподаватель; референт-переводчик английского языка	ПК "Основы академической грамотности" (36 ч.) - г. Бишкек (01.12.2018); ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	248.1	0,3
25.	Курманова Гульжамал Кулмамбетовна	Штатный	преподаватель, нет, нет	Иностранный язык	Высшее Английский язык учитель английского языка и литературы	ПК "Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	247,2	0,3
26.	Лыченко Наталья Михайловна	Штатный	Профессор, д.т.н., доцент	Выпускная работа-Руководство Выпускная работа-Руководство Компьютерное моделирование систем Методы оптимизации НИР практика/Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Разработка и анализ требований	Высшее, электрический привод и автоматизация промышленных установок, инженер-электрик	Программа Управление качеством образования" - г. Йошкар-Ола - 20.09.2017; Семинар-тренинг "Проведение независимой аккредитации программ и организаций профессионального образования" - ААОПО - 24.11.2017"	1119,12	1,49

27.	Любимова Наталья Александровна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык Компьютерный английский	Высшее, международные отношения, специалист в области международных отношений	Тема Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательных учреждениях" - г. Бишкек - 16.04.2018"	247,9	0,34
28.	Макиевская Римма Мансуровна	Штатный	Доцент, к.с.-х.н., доцент	Экология	Высшее, агрономия, ученый агроном	Тема Использование интерактивных технологий и оборудования в учебном процессе" - КРСУ - 23.11.2014"	48	0,05
29.	Маленова Айшоола Маленовна	Внутренний совместитель	Ст.преподаватель., нет, нет	Общий курс физики	Высшее, физика, бакалавр	Курс Психология, педагогика и методы преподавания в ВУЗе" - г. Бишкек - 16.04.2018; Программа "Психология, педагогика и методика преподавания в высшем учебном заведении" - КРСУ - 22.10.2018"	50	0,05
30.	Малкин Андрей Александрович	Штатный	Ст.преподаватель., нет, нет	Физика; Концепция современного естествознания	Высшее, физика, физик	"Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательных учреждениях на базе системы Canvas" (72 ч.) – КРСУ, 2019; ПК "Цифровая риторика	515,6	0,6

						в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы" – Красноярск, 2021;		
31.	Манжикова Светлана Цебековна	Штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Введение в программную инженерию Выпускная работа-Руководство Выпускная работа-Руководство Госэкзамен-Лекции НИР практика/Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Проектирование и архитектура программных систем	Высшее, теплофизика, инженер-теплофизик	ПК "Цифровая риторика в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы" – Красноярск, 2021;	888,41	1,1

32.	Мечукаева Клара Магометовна	Штатный	К.э.н., доцент	География Кыргызской Республики	высшее Экономика торговли экономист	ПК "Возможности цифровых сервисов при использовании технологии смешанного обучения" - Бишкек (07.09.2020); ПК "Экономическая теория для меняющегося мира: методология, образовательные технологии и методика преподавания в условиях цифровизации экономики" - Бишкек (15.09.2021)	231,9	0,3
33.	Мещерякова Ирина Алексеевна	Штатный	Доцент, К.э.н., доцент	Макроэкономика	ысшее Экономика и управление в отраслях агропромышленн ого комплекса экономист-организатор сельского хозяйства	"Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023); ПК "Современные педагогические технологии в обучении и оценке образовательных достижений студентов" - Красноярск (02.10.2023)	189,2	0,26
34.	Мироненко Вера Викторовна	Внутренний совместитель	Ст. Преподаватель, нет, нет	Концепция современного естествознания	Высшее, технология машиностроения, инженер-механик	ПК «Разработка РПД в системе “Планы”» – КРСУ – 2018.	115,2	0,13
35.	Мусаева Аксана Кенешовна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Манасоведение	Высшее, филология (кыргызская),	ПК Концептуальная лингвистика и концептуальные	225,2	0,26

					дипломированный специалист	исследования" (72 ч.) - г. Санкт-Петербург - 20.06.2019"		
36.	Мурзаев Ибрахим Азамжанович	Штатный	преподаватель, нет, нет	Иностранный язык	Высшее Международные отношения специалист в области международных отношений	"Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023); ПК "Современные педагогические технологии в обучении и оценке образовательных достижений студентов" - Красноярск (02.10.2023)	174,3	0,2
37.	Мусина Индира Рафиковна	Внешний совместитель	Доцент, к.т.н., доцент	Экспериментальные методы тестирование и обеспечение качества программных средств	высшее Прикладная математика математик	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	290,14	0,37
38.	Нарматова Махабат Жунусовна	Штатный	Доцент, к.ф. м.н., доцент	Руководство Теория вероятностей и математическая статистика; Информатика; Математический анализ; Высшая математика; Линейная алгебра и аналитическая геометрия;	Высшее, Математика, математик	ПК "Облачный офис преподавателя" – Красноярск, 2021; ПК Облачный офис преподавателя - ИНО СФУ, 2021; ПК Активные и интерактивные методы:тренинговые технологии в высшей школе и Фасилитация как метод интерактивного обучения: новая роль преподавателя – КРСУ, 2022; ПК Проблемы подготовки	193,4	0,3

						профессиональных кадров по логистике в условиях глобальной конкурентной среды – Киев, 2023; ПК Иллюстрации в рукописи: создание и корректное оформление собственных и заимствованных – КРСУ, 2024; ПК Объясняя свою работу: научные коммуникации, презентация, постер – КРСУ, 2024; ПК SciCraft Bishkek 2024 – КРСУ, 2024		
39.	Наумовская Анастасия Васильевна	Внешний совместитель	преподаватель., нет, нет	Основы трехмерного моделирования и прототипирования	высшее Физика магистр		106,8	0,12
40.	Осмонов Мелис Сыдыкбекович	Внешний совместитель	Доцент, к.т.н., нет	Выпускная работа-Руководство Параллельное программирование Преддипломная практика, Архитектура компьютеров, Схемотехника	Высшее, электропровод и автоматизация пром. установок, инженер-электрик	ПК Создание фондов оценочных средств по основным образовательным программам - КРСУ - 2018-10-08	405,8	0,5
41.	Полунин Валерий Викторович	Штатный	преподаватель, нет, нет	Архитектура компьютеров, Схемотехника	Высшее Программная инженерия магистр	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	433,7	0,5

42.	Пряникова Галина Александровна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык	Высшее, английский язык и литература, преподаватель	Курсы ПК "Новые методики преподавания иностранного языка" - г. Бишкек - 01.12.2016; ПК "Основное написание сочинений" - Посольство США в Кыргызстане - 01.06.2016; "Психология, педагогика и методика преподавания в высшем учебном заведении" - КРСУ - 22.10.2018"	106,5	0,12
43.	Радионов Владислав Александрович	Штатный	преподваватель, нет, нет	Физические основы электроники	высшее (КРСУ) Электроника и наноэлектроника бакалавр		88,1	0,1
44.	Сарыпбекова Жибек Райкуловна	Внешний совместитель	Ст.преподвавате ль, нет, нет	Объектно-ориентированные технологии программирования	высшее (КГУ) Прикладная математика математик		324,84	0,38
45.	Смутко Алексей Николаевич	штатный	Доцент, к.ф.н., нет	Основы критического мышления высшее	Юриспруденция магистр	"Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	64	0,09
46.	Стамкулова Гулдан а Кубанычбековна	Внешний совместитель	Ст.преподвавате ль, нет, нет	Программирование в 1С	высшее Информационная безопасность; Информатика и вычислительная техника; Прикладная математика магистр; магистр	Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	221	0,25

					техники и технологии; математик			
47.	Султаналиева Турсунбубу	Штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Основы трехмерного моделирования и прототипирования	высшее Гидромелиорация инженер гидротехник	"Игровые техники и технологии в обучении" - Красноярск (29.11.2023)	80,6	0,11
48.	Сухинин Андрей Михайлович	Внутренний совместитель	Ст.преподвавате ль, нет, нет	Сети ЭВМ и телекоммуникации Учебная практика/Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Высшее, динамика и прочность машин, инженер-механик-исследователь	ПК «Использование интерактивных методов обучения в вузе» – КРСУ – 2018.	407,6	0,5
49.	Тойбаева Жазгул Джумадиловна	Внешний совместитель	Ст. преподаватель	Основы алгоритмизации, Структурное программирование	высшее Программное обеспечение вычислительной техники и информационных систем инженер		417,6	0,5
50.	Турчанова Татьяна Георгиевна	Штатный	Доцент, нет, нет	Базы данных Выпускная работа-Руководство Госэкзамен-Лекции Преддипломная практика Производственная практика/Производственная практика по получению профессиональных	Высшее, прикладная математика, математик	ПК Разработка РПД в системе «Планы» - КРСУ - 2018-02-05	1088	1,28

				умений и опыта профессиональной деятельности Разработка корпоративных приложений				
51.	Эдильбаева Зарема Бакеновна	Внешний совместитель	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык Компьютерный английский	Высшее, Лингвистика специалист, преподаватель	ПК Основы академической грамотности" - КРСУ -2024	69	0,08
52.	Хмелёва Ирина Владимировна	Штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Объектно-ориентированное программирование Выпускная работа-Руководство Менеджмент программных проектов Преддипломная практика Теория автоматов и формальных языков	Высшее, электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети, инженер-системотехник	ПК Основы академической грамотности" - КРСУ -2024 Суперкомпьютерные вычисления и параллельное программирование-СПбПУ-2024	1168,59	1,46
53.	Чередникова Ольга Алексеевна	Штатный	Ст. преподаватель, нет, нет	Иностранный язык Компьютерный английский	Высшее, английский язык и литература, филолог, преподаватель	ПК Основы академической грамотности" - КРСУ -2024	106,5	0,12

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих ООП, 53 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими ООП, 20.22 ст.
3. Положение о порядке планирования и учета общей педагогической нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, утверждено приказом № 578-П от 29 октября 2024 г.

Зав.кафедрой ИВТ _____ Лыченко Н.М.

Дата заполнения "___" _____ 2025 г.

Учебно-методическое обеспечение по образовательной программе

09.03.04 Программная инженерия – Программная инженерия

№	Наименование дисциплины по учебному плану	Вид помещений (оборудованные учебные кабинеты, объекты для практических занятий, объекты физической культуры и спорта, пункты питания и медицинского обслуживания и др.)	Сведения об учебно-методическом обеспечении (реквизиты обязательных учебников и количество экземпляров в библиотеке)
1	2	3	4
1.	Алгоритмы и структуры данных	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения Лаб. 3/308, 3/306	Н. Вирт Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] Саратов: Профобразование 2017 http://www.iprbookshop.ru/63821 Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К Алгоритмы. Построение и анализ. М.: Вильямс 2017 Второе издание Кнут Д. Э. Искусство программирования. Т. 1, 2, 3.Пер. с англ. М.: Издательский дом "Вильямс" 2001 3-е изд.
2.	Архитектура вычислительных систем	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования	П.Д. Басалин Архитектура вычислительных систем Учебник Нижегородский госуниверситет 2003 Э. Таненбаум Архитектура компьютера. Учебник. Санкт-Петербург 2016 [Электронный ресурс]

		и информационных технологий Лаб. 3/303	
3.	Структурное программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/303	Лафоре Р. Объектно-ориентированное программирование в С++. учебное пособие. СПб.: Питер 2012 4-е изд. Эванс Э. Предметно-ориентированное программирование Вильямс 2013 Сычев В.Н., Сычева Н.А. Объектно-ориентированное программирование Методические указания. КРСУ. 2015 Эндрю Кениг. Эффективное программирование на С++. Вильямс. 2015. 368с. Стивен Дьюхерс. Скользкие места С++. Как избежать проблем при проектировании и компиляции ваших программ. ДМК Пресс. 2017. 264 с. [Электронный ресурс] Скотт Мейерс. Эффективный и современный С++. 42 рекомендации по использованию С++11 и С++14. Вильямс. 2016. 304с. [Электронный ресурс]
4.	Объектно-ориентированное программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/303, 3/301	Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес Дж. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. СПб.: Питер, 2020, с.368 Хмелёва И.В. Объектно-ориентированное программирование на языке С#/ Учебное пособие: КРСУ-2024 Э.Троелсен, Ф. Джепикс Язык программирования C# 7 и платформы .NET и .NET Core, Издательство Диалектика, 2018-1328 с.

5.	История	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 6/117	А.С. Орлов, В.А. Георгиев, Н.Г. Георгиева, Т.А. Сивохина История России: Учебник М.: Проспект 2011 Т.Ф. Кравченко, С.В. Плоских Отечественная история: Краткий курс лекций Бишкек: Изд-во КРСУ 2011
6.	Философия	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 6/117	В.А. Канке Современная философия: Учебник М.: Омега-Л 2012 5 шт А.Г.Спиркин Философия: Учебник М.: Юрайт 2018 Алексеев П.В., Панин А.В. Философия: Учебник М., ТЕИС 2013
7.	Общая Экономика	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 6/117	Кумскова Н.Х., Савина М.М., Кумской В.И. Экономика для бакалавров: Учебник для вузов Бишкек 2012 Журавлева Г.П., Чередниченко Л.Г. Микроэкономика: Учебник М.: ИНФРА-М 2015 -3 шт
8.	Манасоведение	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 6/117	К.К. Иманалиев, Р.З. Кыдырбаева, А.А. Бакиров и др. Манасоведение 2011 Р.З. Кыдырбаева Эпос "Манас": Генезис. Поэтика. Сказительство Сост. С. Алиев, Р. Сарыпбеков, К. Матиев Энциклопедический феномен эпоса "Манас": Сб.ст. об эпосе "Манас"
9.	Иностранный язык	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 3/108	Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров: Учебник Феникс, 2015 hristina Latham Koenig, Clive Oxenden, Paul Seligson English File (Third edition) Pre-intermediate level. OUP Oxford , 2014-
10.	Кыргызский язык и литература	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 3/108	Биялиев К.А. Кыргыз тили. - Бишкек 2002. Тургамбаева А. С., Усекова А. А. Кыргыз тили (l, 2-бо.ггук). - Бишкек, 2011.

			Ибраимов О. История кыргызской литературы XX века: угебник. 2-е изд., доп. Бишкек, 2014. 544 с
11.	Русский язык	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 3/108	Шепелева Г.П., Бреусенко Л.М., Дорцуева Н.И. Культура речи: Учебное пособие Бишкек: Изд-во КРСУ 2014- Розенталь Д.Э., Голуб И.Б., Теленкова М.А. Современный русский язык: учебное пособие М.: Айрис-пресс 2013
12.	Компьютерный английский	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 3/108	Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров: Учебник Феникс, 2015- hristina Latham Koenig, Clive Oxenden, Paul Seligson English File (Third edition) Pre-intermediate level. OUP Oxford , 2014-
13.	Безопасность жизнедеятельности	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 3/105	Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности.: учебник для ВУЗов. Высшая школа 2012. Ермакова В.М, Феоктистова Е.Н. Методические указания к лабораторным работам. Б.:КРСУ, 2016-
14.	Математический анализ	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 5/105	А.Г. Мордкович, А.С. Солодовников Математический анализ Учебное пособие Москва .: Вербум-М 2000 Виленкин Н.Я., Куницкая Е.С., Мордкович А.Г Математический анализ. Дифференциальное исчисление. Учебное пособие М.: Просвещение 1978- Лелевкина Л.Г., Курманбаева А.К. Обыкновенные дифференциальные уравнения Учебник Бишкек: Изд-во КРСУ 2016 190 с. -
15.	Алгебра и геометрия	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 4/105	Е.С. Федорова, Т.А. Шемякина Линейная алгебра Учебное пособие. Бишкек.: КРСУ 2002- Воеводин В.В Линейная алгебра.

			Учебное пособие для вузов М.: Наука 1980 2-е изд., перераб. и доп.- .5 ш Курманбаева А.К., Комарцова Е.А. Линейная алгебра Учебно-методическое пособие КРСУ 2015
16.	Дискретная математика	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/303	Князьков В.С., Волченская Т.В. Введение в теорию графов. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) 2016 [Электронный ресурс] Хаггарти Р. Дискретная математика для программистов. Учебное пособие. М: Техносфера 2013 2-е, исправленное. 320 с.- 1 шт. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Т. 1, 2, 3. Пер. с англ. М.: Издательский дом "Вильямс" 2001 3-е изд.-2 шт
17.	Теория вероятностей и математическая Статистика	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная аудитория 5/105	В. Е. Гмурман Теория вероятностей и математическая статистика Учебное пособие. М.: Высшая школа 2003- Колемаев В.А., Калинина В.Н.Теория вероятностей и математическая статистика Учебник М.: ИНФРА-М 1997-.
18.	Теоретическая информатика	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/302	Демиденко А.П. Информатика Краткий конспект лекций. Издательство Кыргызско-Рос-сийского Славянского университета.- Бишкек, 2005 2. Безручко В. Т. Информатика курс лекций: Учебное пособие. М.: ИД. "Форум" : ИНФРА -М. 2013 [Электронный ресурс] 3. Симонович С.В. Информатика базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт 3-го

			поколения. Спб.: Питер, 2013-[Электронный ресурс]
19.	Общий курс физики	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Лаборатория механики и молекулярной физики 3/405, 3/406 3/404 3/409	И. Тюрин Физика. Механика: Учебник Санкт-Петербург.: Лань, 2008 [Электронный ресурс] Б.Б. Чен; Под ред. В.М. Лелевкина Курс общей физики. Механика. Молекулярная физика: Конспект лекций Бишкек.: Изд-во КРСУ, 2008 - Савельев И.В. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц СПб.: Лань, 2006
20.	Концепция современного естествознания	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Лаборатория механики и молекулярной физики 3/405, 3/406 3/404 3/409	Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник М., КНОРУС, 2016 Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания М.: КНОРУС, 2009 Под ред. Е.Р. Россинской Концепции современного естествт\ознания: Учебник Москва .: НОРМА, 2007.
21.	Физические основы электроники	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Лаборатория механики и молекулярной физики 3/405, 3/406 3/404 3/409	О.Е. Гришанина Физические основы электроники. Полупроводниковые компоненты электронных схем Учебное пособие по курсу "Физические основы электроники" Москва .: Изд-во МЭИ 2003 А.В. Глазачев Физические основы электроники. Учеб. Пособие. Томск: ТПУ 2009- Г.В., Токарев А.В., Смирнов Ю.Г.Физические основы электроники: В 3 ч. Учебно-методическое пособие к лабораторным работам. Методические рекомендации Бишкек: Изд-во КРСУ 2011 т.

22.	Физическая культура и спорт	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Спортивный зал Спортивная площадка	Арзамасцев Н.М., Райская Н.В. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования и целостного развития личности: Методические рекомендации по теоретическому курсу Бишкек: Изд-во КРСУ 2006 Сост.: Е.В. Гвоздик, Р.В. Недугов, В.В. Бочкарев Техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях по физическому воспитанию со студентами вузов: методические рекомендации Бишкек: Изд-во КРСУ 2017
23.	Компьютерная графика	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	А.Л.Хейфец, А.Н.Логиновский, И.В.Буторина, В.Н.Васильева Инженерная 3D-компьютерная графика: Учебное пособие для бакалавров М.: Юрайт, 2012 [Электронный ресурс] Р.Лайонс Цифровая обработка сигналов: Пер. с англ. М.: Бином-Пресс, 2013 [Электронный ресурс]
24.	Объектно-ориентированные технологии программирования	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	Э.Троелсен, Ф. Джепикс Язык программирования C# 7 и платформы .NET и .NET Core, Издательство Диалектика, 2018-1328 с. Прайс М. C# 10 и .NET 5. Современная кросс-платформенная разработка Издательство СПб.: Питер, 2024
25.	Разработка кроссплатформенных приложений	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	Мухаметзянов Р.Р. Основы программирования на Java [Электронный ресурс] учебное пособие. Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет 2017

			Эккель Б. Философия Java. Библиотека программиста. СПб.: Питер 2012 4-е изд. 1 шт Герберт Шилдт. Java. Полное руководство. Питер. 2012. 1104 с. Кэти Сиерра, Берт Бейтс. Изучаем Java. Эксмо. 2012. 720 с.- 1 шт Х. М. Дейтел, П. Дж. Дейтел, С. И. Сантри. Технологии программирования на Java 2. В трех томах. Бином-Пресс . 2023. Кей С. Хорстманн, Гари Корнелл. Java 2. Библиотека профессионала. Том 1. Основы. Вильямс. 2010. 816 с. Кей С. Хорстманн, Гари Корнелл. Java 2. Библиотека профессионала. Том 1. Том 2. Расширенные средства программирования. Вильямс. 2014. 1008 с. [Электронный ресурс]
26.	Системное программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/303	Калашников О. Ассемблер – это просто. Учимся программировать, БХВ-Петербург-2011 г. [Электронный ресурс] Аблязов Р. – Программирование на ассемблере на платформе x86-64, ДМК Пресс. 2015 г. [Электронный ресурс]
27.	Схемотехника	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	Опадчий Ю. Ф. Аналоговая и цифровая электроника (полный курс)Учебное пособие М.: Горячая линия - Телеком 2016 2-е 768 с.- Гусев В. Г., Гусев Ю. М. Электроника и микропроцессорная техника Учебник для

			вузов М.: КНОРУС 2013 -[Электронный ресурс]
28.	Менеджмент программных проектов	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	Брукс Ф. Мифический человеко-месяц или как создаются программные системы Пер. с англ. СПб.: Символ-Плюс 2020 [Электронный ресурс] Ю.В.Бородакий, Ю.Г.Лободинский Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы) Москва .: Горячая линия Телеком, 2021 [Электронный ресурс] Р.Т.Фатрелл, Д.Ф.Шаффер, Л.И. Шаффер Управление программными проектами : достижение оптимального качества при минимуме затрат. М.: Вильямс-2019 [Электронный ресурс]
29.	Разработка и анализ требований	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения: Основная литература СПб, ПИТЕР, 2015 Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению СПб, ПИТЕР, 2019 Соммервил И.Инженерия программного обеспечения. Учебник СПб- ПИТЕР 2011-
30.	Введение в программную инженерию	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Соммервил И.Инженерия программного обеспечения. Учебник СПб- ПИТЕР 2011-1 шт Э.Браудэ. Технология разработки Программного обеспечения. СПб.: Питер, 2014. – 655с. -1 шт
31.	Конструирование программного обеспечения	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования	Орлов С.А. Технологии разработки больших программных систем: СПб.:Питер, 2018- Манжикова С.Ц. Объектно-ориентированное проектирование ПС с использованием UML: Методич.разработка Бишкек: Ягур, 2014

		и информационных технологий Лаб. 3/301	
32.	Экспериментальные методы исследования качества программного обеспечения	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Микки Госсе, Брайан Келлер, Аджой Кришнамурти и т.д. Управление жизненным циклом приложений М.: Эком, 2018. [Электронный ресурс] С.А. Орлов Технологии разработки программного обеспечения. Учебник. СПб: Питер,2020.-
33.	Проектирование и архитектура программных систем	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	Вендров А.М. Проектирование ПО экономических информационных систем: М.: Финансы и статистика, 2020 -Соммервил И. Инженерия программного обеспечения. Учебник СПб- ПИТЕР 2011-
34.	Операционные системы	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	Таненбаум Э.С. Современные операционные системы. СПб.:Питер 2015 Гордеев А. В. Операционные системы. Учебник для вузов СПб.:Питер 2012 Стивенс Р., Раго С. UNIX. Профессиональное программирова-ние Символ-Плюс -2018,1065 с. Макконнелл С. Совершенный код. М.: «Русская редакция» 2019 -
35.	Параллельное программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	С. Немнюгин, О.Л. Стесик Параллельное программирование для многопроцессорных вычислительных систем Санкт-Петербург.: БХВ-Петербург 2022 Антонов А.С. Параллельное программирование с использованием технологии OpenMP Учебное пособие М.: Изд-во МГУ 2019
36.	Методы и средства защиты информации	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6	Демиденко А.П. Методы и средства защиты информации. Краткий конспект лекций.

		Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Бишкек: Издательство Ягуар.- Бишкек, 2024 2. Жук, А.П. Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 392 с.- [Электронный ресурс] 3. Емельянова, Н.З. Защита информации в персональном компьютере: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2013. - 368 с. [Электронный ресурс] 4. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: Учебное пособие / П.Б. Хорев. - М.: Форум, 2013. - 352 с. [Электронный ресурс]
37.	Базы данных	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	Джеймс Р. Грофф, Пол Н. Вайнберг, Эндрю Дж. Оппель. SQL: полное руководство. Изд-во Вильямс, 2015 - 960 с 2. Бегг К., Коннолли Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. М.: Вильямс-2018 3. Дейт К. Введение в системы баз данных. К.: Диалектика. 2019 – 1328с
38.	Сети ЭВМ и телекоммуникации	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	1.Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 992 с. [Электронный ресурс] 2.Олифер В. Г., Олифер Н. А. Основы компьютерных сетей. — СПб.: Питер, 2009. — 352 с.: ил. [Электронный ресурс] 3.Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. — СПб.: Питер, 2022. — 960 с.

			4.Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : электронный учебник —Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых 2019 (ИНТУИТ)
39.	Теория принятия решений	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	1.Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология: Учеб.пособие для студентов вузов. М.: КноРус, 2013.- 2. Дорогов, В.Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений: Учебное пособие М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2020 3. Набатова, Д.С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Люберцы: Юрайт, 2016 [Электронный ресурс]
40.	Теория автоматов и формальных языков	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Хмелёва И.В. Теория формальных языков и методы трансляции. Учебное пособие. Бишкек: Ягур2014. Серебряков В.А., Галочкин М.П. Теория и реализация языков программирования . Москва МЗ Пресс 2022 Учебное пособие Кауфман В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Электронный ресурс] / В.Ш. Кауфман. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 464 c. — 978-5-4488-0137-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64055.htmA.B. Ахо, Дж.Д. Ульмах. Компиляторы: принципы,

			технологии и инструменты. Пер. с англ.Москва .: Издательский дом "Вильямс" 2021 [Электронная версия]
41.	Математическая логика и теория алгоритмов	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	1. Новиков Ф.А. Дискретная математика. Питер, 2013, 432с. [Электронная версия] 2. Игошин В.И. Сборник задач по математической логике и теории алгоритмов: учеб.пособие. М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 392 с. [Электронная версия] 3. Игошин В.И. Математическая логика. Учебное пособие. М.:КУРС: ИНФРА-М, 2016. [Электронная версия] 4.Набебин А.А., Кораблин Ю.П. Математическая логика и теория алгоритмов Учебное пособие М.: Научный мир 2018 [Электронная версия]
42.	Методы оптимизации	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Т.Тжаскалик; Пер. с польск. И.Д. Рудинского Введение в исследование операций с применением компьютера Москва .: Горячая линияТелеком, 2019 [Электронная версия] Х.А. Таха Введение в исследование операций: Пер. с англ. М.: Издательский дом "Вильямс", 2019 1шт.
43.	Аппаратно-программные средства персонального компьютера	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	О.А. Меженный Microsoft Windows 7 Москва : Диалектика, 2010 [Электронная версия] С.В. Безека Создание презентаций в PowerPoint 2007 Москва, 2018[Электронная версия] Глушаков, С.В Microsoft Excel 2017 : Учебное пособие М.: АСТ, 2019[Электронная версия]
44.	Компьютерное моделирование систем	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6	1. Боев В.Д. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] / В.Д. Боев, Р.П. Сыпченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет

		Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 525 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73655.htm2.Введение в математическое моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Ашихмин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 440 c. — 978-5-98704-637-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66414.html
45.	Структурное программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Лафоре Р. Объектно-ориентированное программирование в С++. учебное пособие. СПб.: Питер 2022 4-е изд. Эванс Э. Предметно-ориентированное программирование Вильямс 2013 Эндрю Кениг. Эффективное программирование на С++. Вильямс. 2015. 368с. Стивен Дьюхерс. Скользкие места С++. Как избежать проблем при проектировании и компиляции ваших программ. ДМК Пресс. 2017. 264 с. [Электронный ресурс]
46.	Вычислительные алгоритмы	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/304	Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы: Учебник М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020- Калиткин Н.Н. Численные методы: Учебное пособие Спб.: БХВ-Петербург, 2019 -
47.	Функциональное и логическое программирование	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования	М.Фаулер Шаблоны корпоративных приложений Москва .: Издательский дом "Вильямс", 2019 -[Электронная версия] Фаулер М., Бек К., Брант Д., Робертс Д., Апдайк У. Рефакторинг: улучшение существующего кода : Дополнительная Спб: Символ-Плюс,2018-

		и информационных технологий Лаб. 3/301	
48.	Экспертные системы	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	А.В.Панов Разработка управленческих решений: информационные технологии: Учебное пособие для вузов М.: Горячая линия-Телеком, 2017 7 Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес Дж. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования СПб.: Питер, 2020
49.	Основы WEB-дизайна	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	1.Байдачный С.С. Silverlight 4 [Электронный ресурс] : создание насыщенных Web-приложений / С.С. Байдачный. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 288 c. — 978-5-91359-079-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20851.html 2.Тукеев У.А. Программирование Web-приложений информационных систем [Электронный ресурс] / У.А. Тукеев, Ж.М. Жуманов. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2019. — 102 c. — 978-601-247-399-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61206.html 3.Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс] / Д.Н. Столбовский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. — 375 c. — 978-5-94774-991-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52193.html

50.	Языки программирования WEB-приложений	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория компьютерного моделирования и информационных технологий Лаб. 3/301	Зольников Д.С. PHP 5. Как самостоятельно создать сайт любой сложности. Самоучитель М.: НТ Пресс 2013 3-е изд. 1 шт Л. Веллинг, Лора Томсон Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL М.: Издательский дом "Вильямс" 2014
51.	Б1.В.ДВ.08.01 Программирование в 1С	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Засорин С.В., Злобин В., Кузнецов В. 1С: Предприятие 8.3. Управленческий и финансовый учет для малых предприятий. Учебное пособие СПб: БХВ-Петербург 2022 2
52.	Разработка приложений для экономических систем	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. М.: ЮНИТИ 2018 Манжикова С.Ц. Объектно-ориентированное проектирование программных систем с использованием UML Метод. разработки Бишкек:ЯГУР 2013-
53.	Разработка корпоративных приложений	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Д.Арсеновски Рефакторинг в C# и ASP.NET для профессионалов: Пер. с англ. М.: Издательский дом "Вильямс", 2019- Т. Карпова Базы данных. Модели, разработка, реализация: Учебник СПб.: Питер, 2021 Л.В.Рудикова Базы данных. Разработка приложений СПб: БХВ-Петербург, 2017 Ключев А.О. Распределенные информационно-управляющие системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.О. Ключев, П.В. Кустарев, А.Е. Платунов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 58 с. —

			2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68081.html
54.	Распределенные базы данных	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория телекоммуникационных систем 3/305	Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособиепдля студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 c. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67376.htm Рудикова Л.В. Базы данных. Разработка приложений учебное пособие СПб: БХВ-Петербург 2014
55.	Разработка мобильных приложений	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/306	Эккель Б. Философия Java. Библиотека программиста. СПб.: Питер 2012 4-е изд. 1шт.640 с Сычев В.Н., Сычева Н.А. Лабораторный курс по программированию на языке JAVA. Учеб.-метод. пособие. Специальность "Программная инженерия" Бишкек: Изд-во КРСУ 2015
56.	Противодействие религиозному экстремизму и формирование толерантности	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория программно-технического обеспечения 3/308	Сайфутдинов Т.И. Актуальные проблемы правоохранительной деятельности по противодействию терроризму и связанных с ним преступлений в Кыргызской Республике: научное издание Бишкек: Изд-во КРСУ 2012 - Щеглов В.А. Религиоведение и основы противодействия религиозному экстремизму: учебное пособие ЮНИТИ 2017

			С.А. Солодовникова Терроризм: борьба и проблемы противодействия : учебник ЮНИТИ–ДАНА 2015-
57.	Основы трехмерного моделирования и прототипирования	720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр.Чуй, 6 Учебная лаборатория трехмерного моделирования и прототипирования 6/102	Joe Rousseau SolidWorks Основные элементы SolidWorks: Моделирование в САПР SolidWorks Dassault System SolidWorks Corp., 2016- Прохоренко В.П. SolidWorks практическое руководство: Моделирование в САПР SOLIDWORKS М.: ООО "Бином Пресс", 2004 г. - 448с. - 1шт Артём Аведьян Поверхностное моделирование в SolidWorks: Моделирование в САПР SOLIDWORKS`` SolidWorks Russia , 2011

Методическая оснащенность образовательной программы

№	Дисциплины по УП	Методическое обеспечение дисциплины	Год издания
1	Программирование в 1С	Стамкулова Г.С. «Методическое пособие 1С»	2024
2	Теория принятия решений	Демиденко А.П. «Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Теория принятия решений»	2024
3	Вычислительные алгоритмы Методы оптимизации	Брякин И.В., Верзунов С.Н., Лыченко Н.М. «Методы предварительной обработки результатов физического Эксперимента»	2017
4	Цифровая обработка Сигнал ов	Верзунов С. Н., Осмонов М. С Учебно-методическое пособие для выполнения Практических работ по курсу «Цифровая обработка Сигналов»	2018
5	Системы искусственного интеллекта	Верзунов С.Н. Практикум по дисциплине Системы искусственного интеллекта	2022
6	Методы оптимизации	Лыченко Н.М. Учебно-методическое пособие для выполнения практических работ по дисциплине «Методы оптимизации»	2019
7	Введение в программную инженерию Технология разработки ПО	Манжикова С.Ц., Лыченко Н.М. Реализация процессов программной инженерии на примере Разработки информационной системы геофизического мониторинга: Учебно-метод. пособие.	2018
8	Объектно-ориентированное программирование	Хмелёва И.В. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине	2023

		«Объектно-ориентированное программирование»	
9	ВКР	Десятков Г.А., Лыченко Н.М., Манжикова С.Ц.Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению «Программная инженерия»	2018
10	Основы алгоритмизации	В.Н. Сычев, Н.А. Сычева Лабораторный курс по программированию на языке Си: учебно-методическое пособие.	2015
11	Кроссплатформенное программирование	В.Н. Сычев, Н.А. Сычева Лабораторный курс по программированию на языке JAVA:учебно-методическое пособие.	2015
12	Структурное программирование	В.Н. Сычев, Н.А. Сычева Практикум по объектно-ориентированному программированию на базе языка С++: учебно-методическое пособие	2017
13	Основы алгоритмизации	А.А. Беляев, И.В. Хмелева Основы программирования на языке C# (Си Шарп):учебное пособие	2018
14	Теория формальных языков программирования	Хмелёва И.В. Учебное пособие. Теория формальных языков и методы трансляции.	2018