

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.РАЗЗАКОВА

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (Колледж)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: **230111 - «Программирование в компьютерных системах»**

Квалификация – **техник - программист**

Форма обучения: **очная**

ГОС СПО утвержден приказом МОН КР № 863/1 от 10.05.2022 г.
Регистрационный № 8 Код 200724

Бишкек 2025

Лист согласования

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: **230111 - «Программирование в компьютерных системах»**

Директор СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова Дербишева Э.Д.

Заведующий отд. УИТ Болот к. Ш

Председатель ПЦК Оморова Н.А.



Организация-работодатель:

Директор ОсОО «КиберАкадемия» Алимов Т.Т.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение и область применения	4
2.	Нормативные ссылки	4
3.	Термины, определения, обозначения и сокращения	7
4.	Состав и содержание основной профессиональной образовательной программы	9
	Состав и структура ОПОП	9
	Содержание ОПОП	11
	Учебные планы	16
	График учебного процесса	16
	Каталог элективных дисциплин (КЭД)	15
	Учебно-методический комплекс (УМК)	16
	Методическое сопровождение ООП	18
	Фонд оценочных средств (ФОС)	18
	Приложения	19

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) программы по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» (далее - образовательная программа) реализуется СПО в Кыргызском Государственном техническом университете имени И. Раззакова в целях создания студентам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности.

1.2. Данная ОПОП основано на основе положения, которое устанавливает правила разработки, согласования и утверждения ОПОП по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» подготовки СПО в Кыргызском Государственном техническом университете имени И. Раззакова.

Положение является обязательным для исполнения структурными подразделениями СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова, осуществляющими подготовку по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» в соответствии с государственным образовательным стандартом, утвержденного приказом МОиН КР № 863\1 от 10.05.2022 г. по реализуемой основной профессиональной образовательной программе СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова.

Цели образовательной программы (ОП):

Цель-1. Формирование у обучающихся профессионально значимых качеств, навыков коммуникации, ответственности, командной работы и способности к самообразованию в условиях динамично развивающейся ИТ-сферы

Цель-2. Подготовка квалифицированного техника-программиста, обладающего фундаментальными знаниями и практическими навыками в области разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения и компьютерных систем.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Образовательная программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30 апреля 2003 года № 92 (в посл. ред. от 14 июня 2019 года № 71).

2. Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30 апреля 2003 года № 92 (в посл. ред. от 14 июня 2019 года № 71).

3. Постановление Правительства КР «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики» от 29 мая 2012 года № 346.

4. Постановление Правительства КР «Об утверждении актов, регулирующих деятельность образовательных организаций среднего профессионального образования Кыргызской Республики» (Приложение 1. Перечень специальностей среднего профессионального образования Кыргызской Республики) от 28 марта 2018 года №160.

5. Постановление Правительства КР «Об утверждении актов, регулирующих деятельность образовательных организаций среднего профессионального образования Кыргызской Республики» (Приложение 2. Макет Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Кыргызской Республики) от 28 марта 2018 года №160.

6. Постановление Правительства Кыргызской Республики «О внесении дополнений в постановление Правительства КР «Об утверждении актов по независимой аккредитации в системе образования Кыргызской Республики» (Приложение 3. Минимальные требования, предъявляемые к аккредитуемым образовательным организациям начального, среднего и

высшего профессионального образования Кыргызской Республики) от 29 сентября 2015 года № 670.

7. Постановление Правительства КР «Об утверждении актов по независимой аккредитации в системе образования Кыргызской Республики» от 29 сентября 2015 года № 670.

8. Постановление Правительства КР «Об утверждении Временного положения о порядке лицензирования образовательной деятельности в Кыргызской Республике» от 23 июля 2018 года № 334.

9. Положение о структуре и условиях реализации профессиональных образовательных программ, утв. постановлением Правительства КР от 3 февраля 2004 года № 53 (в ред. Постановления Правительства КР от 5 марта 2009 года №148).

10. Положение о документах среднего, высшего, дополнительного и послевузовского профессионального образования, утв. постановлением Правительства КР от 3 февраля 2004 года №53.

11. Положение об образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утв. постановлением Правительства КР от 3 февраля 2004 года №53.

12. Порядок приема студентов в образовательные организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики (приложение 1), утв. Постановлением Правительства КР от 4 июля 2012 года № 470 (в ред. Постановления Правительства КР от 11 июня 2018 года № 279)

13. Положение о порядке перевода, восстановления, отчисления и предоставления академических отпусков студентам образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики (приложение 2), утв. Постановлением Правительства КР от 4 июля 2012 года № 470 (в ред. Постановления Правительства КР от 11 июня 2018 года № 279).

14. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики (приложение 3), утв. Постановлением Правительства

КР от 4 июля 2012 года № 470 (в ред. Постановления Правительства КР от 11 июня 2018 года № 279).

15. Положение об учебно-методическом совете среднего профессионального образования Кыргызской Республики (приложение 4), утв. Постановлением Правительства КР от 4 июля 2012 года № 470 (в ред. Постановления Правительства КР от 11 июня 2018 года № 279).

16. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов образовательных организаций среднего профессионального образования Кыргызской Республики (приложение 5), утв. Постановлением Правительства КР от 4 июля 2012 года № 470 (в ред. Постановления Правительства КР от 11 июня 2018 года № 279).

18. Государственного образовательного стандарта, утвержденное МОН КР № 863/1 от 10.05.2022 г. **и типовым планом утвержденный приказом МОиН КР № 443\1 от 13.04.2018 г.**

19. Устав Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова, утв. приказом МОиН КР от 07.09.2022 года (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/ustav_kgtu_2022_russ_.pdf).

20. Локальные акты университета, разработанные в соответствии с Уставом и локальные акты, касающиеся СПО.

20. Положение о СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова

21. Этический кодекс СПО (Колледж)

22. Порядок о рассмотрении и утверждении ООП СПО (Колледж)

23. Порядок приема студентов в КГТУ им. И.Раззакова по программам СПО

24. Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимся СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова

25. Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления студентов СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова

26. Положение об ИГА выпускников СПО (Колледжа) КГТУ им. И.Раззакова

27. Положение об апелляции и работы апелляционной комиссии СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова

28. Положение о внутренней системе оценки качества образования СПО (Колледж)

29. Положение о комиссии реагирования на жалобы студентов

30. Положение о комиссии и профилактике правонарушений среди студентов СПО (Колледж)

31. Положение о методическом Совете СПО (Колледж)

32. Положение о мониторинге деятельности СПО (Колледж)

33. Порядок оценки достижения и корректировки целей и р.о. ОП СПО (Колледж)

34. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации

35. Положение об УМК

36. Положение о взаимопосещаемости

37. Рейтинговая система оценки знаний студентов СПО (Колледж)
38. Положение о воспитательной работе СПО (Колледж)
39. Положение о кураторе
40. Положение о старосте
41. Положение о практике СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова

а. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1. В настоящем Положении использованы следующие термины и определения:

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности. ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, ожидаемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, представленный в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, графика учебного процесса, учебно-методических комплексов курсов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, а также оценочных и методических материалов.

Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно-научных знаний, получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере программирования компьютерных систем, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Матрица компетенций – это документ в табличной форме, наглядно раскрывающий взаимосвязь и роль отдельных элементов (дисциплин, модулей, практик, НИР, ГИА) и результатов освоения ОПОП в соответствии с ГОС СПО.

Планируемые результаты освоения ОПОП - система целевой направленности и ожидаемых результатов освоения всех составных частей содержания образовательной программы. Результаты освоения ОПОП определяются сформированными компетенциями обучающихся, его способностью эффективно применять знания, умения и личные качества при решении задач профессиональной деятельности, установленных ГОС СПО КР и выявленных запросов стейкхолдеров, с учетом направленности (профиля) ООП.

Результаты обучения (РО) образовательной программы - интегративная характеристика, отражающая междисциплинарные знания, умения и личностные установки обучающихся, формируемая в результате освоения ряда дисциплин (модулей) программы.

Планируемые результаты обучения (дисциплины, модуля, практики, НИР) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП.

Фонд оценочных средств (ФОС) - для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе освоения образовательной программы;

- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины - совокупность учебно-методической документации, средств обучения и контроля, разрабатываемых в учебном заведении для каждой дисциплины. УМК должен включать полную информацию, достаточную для прохождения дисциплины.

Каталог элективных дисциплин (КЭД) - систематизированный аннотированный перечень дисциплин ОПОП по выбору, обеспечивающий обучающимся возможность альтернативного выбора учебных дисциплин (по вариативной части) в соответствии с выбранной траекторией обучения.

3.2. В настоящем Положении используются следующие сокращения:

БУП – базовый учебный план;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГАК - государственная аттестационная комиссия;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ГОС СПО – государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

КП (Р) - курсовой проект (работа);

КЭД – каталог элективных дисциплин ОПОП;

МС – методический совет СПО (Колледж);

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа (в Положении также используется определение аналогичное ОП - образовательная программа);

ПУП - примерный учебный план;

ПЦК – предметно-цикловая комиссия;

РО – результаты освоения образовательной программы;

РОд - результаты обучения дисциплины (модуля, курсового проекта (работы), практики, НИР);

РУП - рабочий учебный план;

СПО (Колледж) – среднее профессиональное образование КГТУ им.

И.Раззакова;

УМК - учебно-методический комплекс дисциплины, практики;

УМО – учебно-методическое объединение;

УЧ – учебная часть;

ФОС - фонд оценочных средств;

ЦО – цели обучения образовательной программы.

4. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1.ОПОП разрабатывается на основе ГОС СПО и примерного учебного плана основной профессиональной образовательной программы соответствующей специальности. ОПОП имеет специализацию, характеризующую её ориентацию на конкретные виды и объекты деятельности и определяющую её предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

Выбор специализации ОПОП осуществляется в соответствии с ГОС СПО, действующими нормативными документами и классификаторами. В наименовании ОПОП указывается название специальности, а также специализация (при наличии).

4.2.ОПОП разрабатывается в форме комплекта документов, который ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и требований работодателей и других заинтересованных сторон.

4.3.СПО (Колледж) регулярно обновляет ОПОП в целях обеспечения гарантии качества образования, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Информация об ОПОП размещается на страничке СПО (Колледж) на официальном сайте Университета.

4.4.Состав и структура ОПОП:

1. Общие положения.

-Настоящая Основная профессиональная образовательная программа по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах»

разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования Кыргызской Республики.

Структура программы СПО включает общеобразовательный цикл (Общеобразовательные предметы) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа СПО специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах» состоит из следующих блоков и учебных циклов:

Блок 1 "Дисциплины (модули)":

1) общегуманитарный цикл - "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

2) математический и естественнонаучный цикл - "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

3) профессиональный цикл - "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

4) физическая культура.

Блок 2 - "Практика", в том числе учебно-ознакомительная, производственная 1,2", которые в полном объеме относятся к базовой части программы;

Блок 3 "Итоговая государственная аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном Постановлением Правительства Кыргызской Республики.

Таблица 1

Структура ОПОП
по специальности 230111 «Программирование в компьютерных системах»

Структура основной образовательной программы среднего профессионального образования		Объем основной образовательной программы и ее учебных циклов в кредитах
		1 год 10 месяцев
Блок 1	I. Общегуманитарный цикл	99
	II. Математический и естественнонаучный цикл	
	III. Профессиональный цикл	
	Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)	3-5 семестры
Блок 2	Практика	15
Блок 3	Итоговая государственная аттестация	6

Объем основной образовательной программы среднего профессионального образования	120
---	-----

Содержание ОПОП

1.1. Общая характеристика ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» реализуется в следующей форме обучения: - очная.

1.1.1. Трудоемкость ОПОП

Общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровом построении учебного процесса). Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

1.2. Сроки освоения ОПОП.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет:

- на базе среднего общего образования - не менее 1 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования - не менее 2 года 10 месяцев.

2.1. В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере программирования компьютерных систем, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

2. Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах»

включает выполнение работ по совокупности методов и средств для разработки, модификации, адаптации, настройки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем, а также коммуникации внутри малой группы людей.

2. Выпускник по данной специальности 100203 - «Информационная безопасность автоматизированных систем» может развернуть виды деятельности: разработка алгоритма решения задачи на основе предложенной модели, установка, сопровождение, настройка, администрирование и эксплуатация программного обеспечения для компьютерных систем, администрирование и эксплуатация баз данных, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.

Может занимать должности: компьютерным системам, техник – программист, системный администратор и другие. Предполагаемые места трудоустройства: различные предприятия, научно – исследовательские институты, органы управления и исполнительной власти, банки, финансовые и страховые компании и другие организации различных форм собственности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности выпускника по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» являются:

- производственно-технологическая;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника подготовки специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Производственно-технологическая:

- разработка алгоритма решения задачи на основе предложенной модели;
- программная реализация алгоритма;
- отладка и тестирование программных модулей;
- оптимизация программного кода модуля;
- модификация, адаптация, настройка программных продуктов;
- интеграция программных модулей;
- разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций;
- разработка баз данных в конкретной системе управления базами данных;

- реализация методов и технологий защиты информации в базах данных.

Сервисно - эксплуатационная:

- установка, сопровождение, настройка, администрирование и эксплуатация программного обеспечения для компьютерных систем;

- администрирование и эксплуатация баз данных;

- выполнение работ по профессии «Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин».

Организационно-управленческая:

- организация работы коллектива исполнителей;

- планирование и организация работ;

- выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

- оценка качества и экономической эффективности деятельности;

- обеспечение техники безопасности.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП (компетенции выпускника в соответствии с ГОС СПО и матрица компетенций)

3.1. Выпускник по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» в соответствии с государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом МОиН КР № 863\1 от 10.05.2022 г должен обладать следующими компетенциями:

а) общими (ОК):

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность.

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий.

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности.

ОК8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

ОК9. Быть способным приобретать новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий.

ОК10. Быть способным на научной основе оценивать свой труд,

оценивать, с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности.

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ПК):

Производственно-технологическая:

ПК1. Быть способным дать характеристику и определить архитектуру персональных компьютеров, сетевых технологий.

ПК2. Быть способным дать характеристику и определить возможности программных продуктов.

ПК3. Быть способным дать характеристику и определить возможности языков, сред программирования, применять средства и технологии конкретного языка программирования в решении задач программирования.

ПК4. Быть способным применять при разработке спецификаций отдельных компонентов программного обеспечения алгоритмы поиска и сортировки, различные структуры данных и стандартные процедуры программирования.

ПК5. Быть способным применять основные методы и технологии структурного, модульного, объектно-ориентированного и визуального программирования при решении профессиональных задач обработки информации на конкретном языке программирования.

Сервисно-эксплуатационная:

ПК6. Быть способным разрабатывать, интегрировать и оптимизировать алгоритм, код программного обеспечения на основе готовых спецификаций на уровне модуля, владеть приемами отладки и тестирования программного обеспечения.

ПК7. Быть способным использовать основные технологии и методы разработки баз данных, реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных на основе готовых спецификаций.

ПК8. Быть способным осуществлять разработку сетевых приложений на основе готовых спецификаций на уровне модуля, в том числе по

технологии «Клиент-Сервер» и интернет программирования.

ПК9. Быть способным осуществлять модификацию, адаптацию и настройку программного обеспечения и владеть базовыми инструментами разработки программного обеспечения.

ПК10. Быть способным использовать математические методы, в том числе дискретной математики в разработке алгоритмов.

ПК11. Быть способным сопровождать, администрировать, рационально и эффективно эксплуатировать программные продукты, в том числе и баз данных.

ПК12. Быть способным использовать приемы и методы работы на персональном компьютере, в глобальной и локальной вычислительных сетях.

Организационно-управленческая:

ПК13. Быть способным оценивать экономическую эффективность созданного программного продукта.

ПК14. Владеть знаниями об основных положениях действующей нормативной документации по интеллектуальной собственности, по электронным услугам и основами организации деятельности конструкторско-производственного предприятия (организации) и управления им.

ПК15. Владеть знаниями о правилах и нормах охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

3.2. Матрица компетенций

Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) и программа формирования компетенций при освоении ОПОП СПО по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» представлены в Приложении 1.

3.3. Планируемые результаты обучения ОПОП:

РО.1 Способен организовывать собственную деятельность, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, искать и использовать необходимую информацию, планировать работу и оценивать её результаты.

РО.2 Способен настраивать и обслуживать программно-аппаратные комплексы, локальные и глобальные сети, сетевые сервисы и клиент-серверные приложения, обеспечивая их стабильную, эффективную и безопасную эксплуатацию.

РО.3 Способен разрабатывать алгоритмы, создавать программные модули и приложения, используя современные языки программирования, структуры данных, алгоритмы поиска и сортировки, а также инструменты разработки, отладки и тестирования программного обеспечения.

РО.4 Способен проектировать базы данных, реализовывать их в конкретных СУБД, составлять SQL-запросы, выполнять модификацию и поддержку баз данных, обеспечивая корректность, целостность, надёжность и безопасность хранимой информации.

РО.5 Способен эффективно взаимодействовать в рабочей группе, коммуницировать с коллегами и заказчиками, оформлять техническую документацию, представлять результаты своей работы и выполнять обязанности лидера команды при необходимости.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах».

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП СПО регламентируется учебным планом; учебно-методическими комплексами дисциплин (модулей), другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программой практик; графиком учебного процесса, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебные планы и график учебного процесса по специальности среднего профессионального образования специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах», включающий перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационные испытания государственной итоговой аттестации обучающихся, другие виды учебной деятельности с указанием их объема в кредитах (зачетных единицах), последовательности и распределения по периодам обучения, представлен в Приложении 2.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся. В графике учебного процесса указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

4.2. Каталог элективных дисциплин

Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает Педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования в Приложении 3.

4.3. УМК (РП дисциплин (модулей), силлабусы, ФОС и др.)

В учебно-методических комплексах дисциплин (УМК) (модулей) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и владениями в целом по ОПОП СПО. Перечень утвержденных УМК с аннотациями дисциплин приведена в Приложении 4.

4.4. Программы практик

5. В соответствии с ГОС СПО по специальности 230111 - «Программиро-

вание в компьютерных системах» раздел ОПОП СПО «Практика» является обязательным. При реализации ОПОП по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах» предусматриваются следующие виды практик: учебно-ознакомительная практика (тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений), производственная практика по профилю специальности (типы: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), производственная практика. Программа учебно-ознакомительной, производственная практика по профилю специальности и производственной практик представлены в Приложении 5.

6. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0,5 экземпляра на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

7. Характеристика среды университета и СПО (Колледж), обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера).

Современная социокультурная среда, которая существует в КГТУ – это совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектообразовательного пространства, и она отвечает следующим требованиям:

- способствует самореализации личности;
- способствует удовлетворению потребностей, интересов личности;
- способствует адаптации к социальным изменениям;
- выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- определяет перспективы развития организации.

Определены материальные возможности и финансовая поддержка для осуществления воспитательной, внеучебной работы и социокультурной деятельности. Для реализации указанных возможностей используется материально-техническая база СПО (Колледж) КГТУ им. И.Раззакова. В университете для проведения конкурсов, фестивалей, праздников, конференций, круглых столов, лекториев, творческих встреч, спортивных мероприятий, имеются в наличии (кампус

им. Н.Исанова): актовый зал (400 посадочных мест); спортивные секции, общежития (4 корпуса); библиотека с 3-мя читальными залами; музей. Университет оснащен современными технологиями Wi-Fi, интернет проведен во все общежития.

Для регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств, обучающихся в университете реализуется компетентностный подход в воспитательном процессе и в целях реализации государственной программы «Жаштык» по развитию молодежи Кыргызской Республики до 2010 г. от 18 июня 2000г. УП № 152 при КГУСТА был открыт Молодежный центр (июль 2000 г.).

Целью Молодежного центра являются

Создание и укрепление общественных групп для раскрытия творческого и интеллектуального потенциала молодежи.

Основная деятельность направлена на формирование нравственно- патриотического, эстетического сознания молодежи.

Решение социальных задач, повышение уровня и качества студенческой молодежи, защита их интересов, эффективное и конструктивное участие молодых людей в жизни общества.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП (в соответствии с годами выпуска): обязательные учебники – 0,5 шт. на одного студента; методические пособия к лабораторным и курсовым работам – 1:1.

Обязательные учебники и методические пособия определяются рабочими программами на основании требований ОПОП и Государственного образовательного стандарта СПО. В качестве учебников могут использоваться тиражированные экземпляры конспектов лекций, электронных учебников.

Количество студентов заочной формы обучения от числа студентов очной формы обучения 1:1. Обучение студентов по заочной форме обучения разрешается только при наличии студентов очной формы обучения.

8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации.

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования (утвержденной педагогическим советом).

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образова-

тельной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

8.2. Итоговая государственная аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы по специальности 230111 - «Программирование в компьютерных системах», при условии прохождения независимой (общественно-профессиональной) аккредитации. Порядок ее проведения в университете закреплен в Положении об итоговой Государственной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программы колледжа СПО КГТУ им. И.Раззакова.

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 230111- «Программирование в компьютерных системах» состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний:

- междисциплинарный экзамен по: Истории КР, География КР, Кыргызский язык и литература;
- итоговый междисциплинарный экзамен по специальности;
- защита выпускной квалификационной работы.

К итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

Программа итоговой государственной аттестации (ИГА), включает требования и критерии оценки проведения ИГА утвержденные СПО КГТУ им. И.Раззакова., размещенной на сайте (Приложении 6), актуализируется ежегодно.

Приложения к программе:

Приложение 1. Матрица компетенций

Приложение 2. Учебные планы и график учебного процесса

Приложение 3. Каталог элективных дисциплин

Приложение 4. Перечень УМКД с аннотациями дисциплин

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Программа Итоговой государственной аттестации