

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**09.02.07 Информационные системы и программирование  
(на базе 9 кл.)**

**Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений**

**Форма обучения: очная**

**Нальчик, 2023**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель генерального директора по инновационному развитию ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»» (КБНЦ РАН)



М.И. Анчёков

\_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа информационных технологий и экономики



З.Х. Этueva

« 15 » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

с работодателями программы подготовки специалистов  
среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование  
(на базе основного общего образования)

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Нальчик, 2023

Специалистами колледжа информационных технологий и экономики совместно с представителями работодателей ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (КБНЦ РАН) был проведен анализ содержания ППССЗ на предмет определения специфики программы подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ее направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда. Анализ был направлен на исследование квалификационных потребностей ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (КБНЦ РАН) к профессиональным компетенциям специалиста по информационным системам, необходимым для успешного выполнения трудовых функций в условиях конкретного производства. В ходе анализа было проведено анкетирование заместителя генерального директора по инновационному развитию ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (КБНЦ РАН) Анчёкова Мурата Инусовича.

Данная организация является конкурентоспособной на региональном рынке, ориентирована на развитие и расширение услуг в сфере информационных технологий, работает над повышением квалификации своих сотрудников. По итогам оценки результатов, определенных ФГОС СПО, был сделан вывод о том, что подготовка специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ведется достаточно эффективно, но запросы со стороны работодателей к квалификации специалиста требуют внесения в программу подготовки специалиста среднего звена некоторых корректив. Подготовка специалистов в колледже должна учитывать не только существующие, но и перспективные потребности работодателей, которые смогут максимально обеспечить в дальнейшем конкурентоспособность выпускника на рынке труда. Основные результаты согласования требований к результатам освоения ППССЗ (таблица 1) и требований к функциональным обязанностям, предъявляемым со стороны работодателей к специалистам (таблица 2):

**Таблица 1**

Код	Содержание
1	2
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
<b>ПМ.08</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
<b>ПМ.09</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Таблица 2**

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
Проектирование и разработка информационных систем	<p><b>знать:</b> основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p>

Разработка дизайна веб-приложений	<p><b>знать:</b> нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.</p> <p><b>уметь:</b> создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b> разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	<p><b>знать:</b> языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем,</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b> использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>

Общий объем дисциплин вариативной части составляет 1296 часов, что составляет 30,51% от общего объема времени, отведенного на освоение программы подготовки специалистов среднего звена, и соответствует ФГОС СПО. Внесение дополнительных учебных дисциплин, увеличение объема часов на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части, дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации - разработчик веб и мультимедийных приложений, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций (практического опыта, умений и знаний), необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение объема вариативной части ППССЗ по циклам представлено в таблице 3.

**Таблица 3**

Индексы циклов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин
ОГСЭ.00	154	72	82
ЕН.00	82	82	-
ОП.00	338	296	42
ПМ.00	722	722	-
<b>Вариативная часть, всего</b>	<b>1296</b>	<b>1172</b>	<b>124</b>

Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обновление необходимости их введения представлены в таблице 4.

Таблица 4

Код дисциплины	Название дисциплин, междисциплинарных курсов вариативной части	Количество часов обязательной учебной нагрузки	Примечание
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>152</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	12	С целью углубления знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине
ОГСЭ.02	История	29	
ОГСЭ.03	Психология общения	15	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8	
ОГСЭ.05	Физическая культура	8	
ОГСЭ.06	История и культура народов КБР / Социальная адаптация для инвалидов и лиц с ОВЗ	40	На основании ст.8 «Воспитание. Изучение истории и культуры народов КБР» Закона КБР об образовании /ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (п.2.6 <sup>11</sup> )
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи / Психология личности	42	С целью углубления знаний и умений обучающихся в области русского языка и культуры речи/ФГОС СПО
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>82</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математика	24	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	34	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	24	
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>338</b>	
ОП.01	Операционные системы и среды	30	С целью углубления знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине.
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	28	
ОП.03	Информационные технологии	74	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	78	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	24	
ОП.07	Экономика отрасли	4	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	12	
ОП.10	Численные методы	6	
ОП.11	Компьютерные сети	16	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	24	
ОП.13	Основы финансовой грамотности	42	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части освоения основных видов деятельности.
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>722</b>	
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	<b>266</b>	
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	141	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части освоения основного вида деятельности проектирование и разработка информационных систем.
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	63	
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	35	

УП.05	Учебная практика	8	
ПП.05	Производственная практика	19	
<b>ПМ.08</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>	<b>211</b>	
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	132	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части освоения основного вида деятельности разработка дизайна веб-приложений.
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	52	
УП.08	Учебная практика	8	
ПП.08	Производственная практика	19	
<b>ПМ.09</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>	<b>201</b>	
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	80	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части освоения основного вида деятельности
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	43	
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	37	
УП.09	Учебная практика	33	
ПП.09	Производственная практика	8	
<b>ПДП</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>	44	С целью углубления знаний, умений обучающихся в части освоения основных видов деятельности.

**Заключение:** проведенная работа позволила выявить реальные требования к квалификации специалиста и разработать на основе результатов исследования перечень вариативных дисциплин и междисциплинарных курсов (МДК) и их содержание по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В процессе анализа требований работодателей к подготовке высокопрофессионального специалиста колледжа информационных технологий и экономики и работодатели пришли к следующему соглашению:

1) виды деятельности, профессиональные и общие компетенции, определенные стандартом, а также введенные в программу подготовки специалистов среднего звена дополнительные учебные дисциплины и междисциплинарные курсы за счет часов вариативной части, в полном объеме обеспечивают требования рынка труда к опыту практической деятельности, умениям и знаниям будущих специалистов, способных адаптироваться к изменяющейся ситуации в сфере труда, готовых продолжать профессиональное образование;

2) содержание программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование учитывает не только существующие, но и перспективные потребности потенциальных работодателей;

3) структурно-логические части (учебный план, программы учебных дисциплин, программы профессиональных модулей) программы подготовки специалистов среднего звена, подчиняясь общей цели профессионального образования, содержательно наполняют все заявленные результаты ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование потенциальных работодателей специальности.

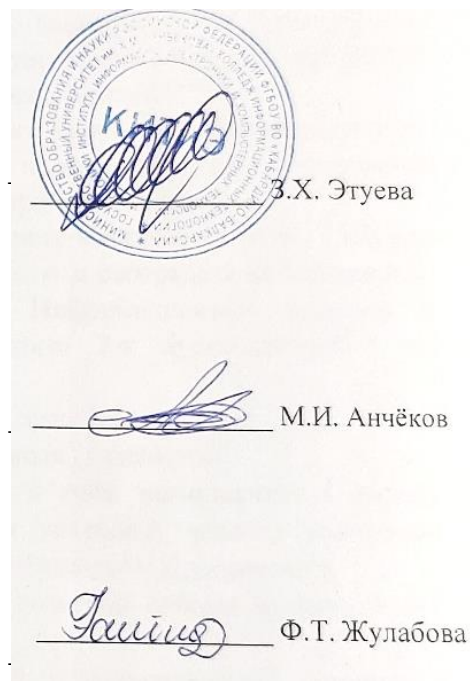
Рабочая группа:

Директор КИТ и Э КБГУ

Заместитель генерального директора  
по инновационному развитию ФГБНУ  
«Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный центр  
Российской академии наук»» (КБНЦ РАН)

Председатель

ЦК Веб технологий и управления базами данных



З.Х. Этуева

М.И. Анчёков

Ф.Т. Жулабова



## Рецензия

на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Представленная на рецензию программа подготовки специалистов среднего звена разработана коллективом предметной цикловой комиссии веб технологий и управления базами данных колледжа информационных технологий и экономики Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России, требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Квалификация (степень) выпускника по данному направлению подготовки – разработчик веб и мультимедийных приложений.

Нормативный срок освоения данной специальности 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой комплекс учебно - методических документов и материалов, определяющих требования к структуре, содержанию, освоению и условиям реализации учебным заведением программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате проведенной экспертизы в отношении представленного комплекта материалов сформулированы основные заключения и выводы рецензента:

1. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности в колледже информационных технологий и экономики Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова (КБГУ) соответствует требованиям Устава КБГУ, Положению о колледже информационных технологий и экономики КБГУ.

2. Требования к общему сроку освоения программы соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В учебных планах соблюдены требования федерального компонента ФГОС СПО как по перечню и названию дисциплин, так и по их трудоемкости и распределению по циклам.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренных ФГОС СПО.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрена подготовка и защита 2-х курсовых работ по междисциплинарным курсам:

- МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем - в пятом семестре обучения;
- МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя - в шестом семестре обучения.

Для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы предусмотрено время в объеме 6 недель.

Рабочий учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование содержит в себе дисциплины по выбору, которые дают возможность участвовать студентам в формировании своей программы обучения, приблизить содержание обучения к потребностям регионального рынка труда по специальности.

По всем дисциплинам учебных планов имеются рабочие программы. Все рабочие программы учебных дисциплин разработаны преподавателями колледжа в соответствии с примерной основной образовательной программой.

Рабочий учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и

программирование соответствует нормативному сроку освоения, содержит обязательные структурные элементы: график учебного процесса; сводные данные по бюджету времени; план учебного процесса; указание по всем дисциплинам часовой нагрузки и формы контроля.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет 69,49 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (составляет 30,51%) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно выбранной квалификации – разработчик веб и мультимедийных приложений, указанной в ФГОС СПО, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Структура учебных планов, общая продолжительность обучения, продолжительность экзаменационных сессий, итоговая государственная аттестация, объем часов на теоретическое обучение, объемное соотношение по циклам дисциплин, формы и количество промежуточных аттестаций, а также практик соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3. Организация учебного процесса в колледже информационных технологий Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова соответствует требованиям условий реализации Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

4. Представленные программы учебных, производственных (по профессиональным модулям) и преддипломной практик соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Заключение:** представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивает обучение специалистов, владеющих современными информационными и коммуникационными технологиями, с учетом потребностей работодателей в КБР и обеспечивает выполнение требований, предъявляемых к квалификации выпускника «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

#### **РЕЦЕНЗЕНТ:**

Заместитель генерального директора  
по инновационному развитию ФГБНУ  
«Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный центр  
Российской академии наук»» (КБНЦ РАН)



И.И. Анчѐков

Программа подготовки специалистов среднего звена колледжа информационных технологий и экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» составлена на основании ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547.

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

**Разработчик:** колледж информационных технологий и экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (далее – ФГБОУ ВО «КБГУ им. Х.М.Бербекова»)

**Рецензент:** Анчёков Мурат Инусович, заместитель генерального директора по инновационному развитию ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»» (КБНЦ РАН).

Рассмотрена методическим советом КИТиЭ КБГУ

Протокол № 6 от « 19 » мая 2023г.

Одобрена ученым советом КБГУ

Протокол № 10 от « 26 » мая 2023г.

## Содержание

### **I. Общие положения**

- 1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности
- 1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (СПО)
- 1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

### **II. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:
- 2.3. Виды деятельности выпускника

### **III. Требования к результатам освоения ППССЗ**

- 3.1. Общие компетенции:
- 3.2. Профессиональные компетенции

### **IV. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

- 4.1. Учебный план
- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. [Программа государственной итоговой аттестации](#)

### **V. Требования к условиям реализации ППССЗ**

- 5.1. Учет специфики потребностей рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей
- 5.2. Регламент по организации обновления ППССЗ
- 5.3. Виды самостоятельной работы, использование активных и интерактивных форм проведения занятий
- 5.4. Права и обязанности обучающихся, формирование социокультурной среды колледжа

### **VI. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ**

- 6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса
- 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса
- 6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

### **VII. Система оценки качества освоения обучающимися ППССЗ**

### **VIII. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

## **I. Общие положения**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 – 2020 годы»;
3. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
5. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказ Минтруда России от 02.11.2015 № 831 «Список 50 наиболее востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования»;
8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям;
9. Примерные основные образовательные программы;
10. Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);
11. Письмо Минобрнауки России от 28.02.2018 № 06-341 «О методических рекомендациях (вместе с «Методическими рекомендациями по обеспечению финансовых и кадровых условий образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с новой моделью федерального государственного образовательного стандарта по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
13. Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. N 442 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. N 60252)
14. Письмо Минобрнауки РФ от 20.07.2015г. №06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»
15. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 22.01.2021 № 62178)
17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 11.10.2022 г. № 70461)

## **Локальные нормативно-правовые документы, утвержденные ректором КБГУ**

1. Положение о разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена КБГУ
2. Положение о разработке и утверждении фондов оценочных средств по образовательным программам СПО КБГУ
3. Положение о подготовке и проведении комплексных видах аттестации по образовательным программам СПО КБГУ
4. Положение о балльно-рейтинговой системе аттестации по образовательным программам СПО
5. Положение о зачетной книжке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КБГУ
6. Положение о классном журнале для образовательных программ среднего профессионального образования КБГУ
7. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий в колледжах КБГУ
8. Положение о подготовке и проведении комплексного экзамена по дисциплинам или междисциплинарным курсам по образовательным программам СПО
9. Положение о порядке заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов
10. Положение о порядке организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в КБГУ по программам подготовки специалистов среднего звена
11. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО КБГУ
12. Положение о порядке зачета кбгу результатов освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик по образовательным программам среднего профессионального образования и дополнительным образовательным программам
13. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО КБГУ
14. Положение о проведении консультаций для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования КБГУ
15. Положение о разработке и утверждении рабочей программы профессионального модуля по образовательным программам среднего профессионального образования
16. Положение о разработке и утверждении рабочей программы учебной дисциплины по образовательным программам среднего профессионального образования
17. Положение о расписании учебных занятий в колледже ФГБОУ ВО КБГУ
18. Положение о режиме занятий обучающихся колледжей КБГУ
19. Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам СПО КБГУ
20. Положение об адаптированной образовательной программе среднего профессионального образования
21. Положение об индивидуальном проекте по образовательным программам среднего профессионального образования
22. Положение об организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжей КБГУ
23. Положение об организации и проведении стажировки преподавателей среднего профессионального образования КБГУ
24. Положение об организации и проведении учебных сборов по дисциплине БЖД
25. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе по ускоренному обучению, для обучающихся по программам среднего профессионального образования в КБГУ
26. Положение об учебном кабинете, лаборатории, мастерской и их заведующих в колледжах КБГУ
27. Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по образовательным программам СПО КБГУ

28. Положение о планировании, организации и проведении экзаменов квалификационных по профессиональным модулям в колледжах КБГУ
29. Положение о практической подготовке обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в КБГУ
30. Регламент аттестации педагогических работников среднего профессионального образования
31. Положение о независимой оценке качества образования в колледжах ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»
32. Положение о разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям из перечня ТОП-50
33. Положение о реализации ФГОС среднего общего образования в период освоения программ подготовки специалистов среднего звена в КБГУ
34. Положение о межколледжной комиссии «Безопасность жизнедеятельности»
35. Положение о порядке реализации образовательных программ среднего профессионального образования КБГУ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации
36. Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия для обучающихся в КБГУ
37. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования при сетевой форме реализации образовательных программ в Кабардино-Балкарском государственном университете им. Х.М. Бербекова
38. Положение о разработке и утверждении рабочей программы воспитания по специальностям среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

## **1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (СПО)**

### **1.2.1 Цель ППССЗ**

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» колледжем информационных технологий и экономики, составлена с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547).

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

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ориентирована на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практико-ориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности студентов;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки СПО, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так в нетрадиционных ситуациях.

ППССЗ имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по использованию различных методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации информационных систем.

В области обучения целью ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование - Разработчик веб и мультимедийных приложений является:

- подготовка приобретение практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентацию на развитие местного регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решение и профессионально действовать;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.

### **1.2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

#### **В области проектирования и разработки информационных систем:**

- Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

#### **В области разработки дизайна веб-приложений:**

- Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
- Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
- Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

#### **В области проектирования, разработка и оптимизации веб-приложений:**

- Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
- Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
- Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- Производить тестирование разработанного веб приложения.
- Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
- Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
- Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для



поисковых систем.

– Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

### **1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ**

#### **1.3.1 Нормативные сроки освоения программы**

Нормативный срок освоения основной профессиональной программы базовой подготовки при очной форме получения образования представлена в таблице №1.

Таблица 1

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации базовой подготовки</b>	<b>Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования</b>
на базе основного общего образования	Разработчик веб и мультимедийных приложений	3 года 10 месяцев

Образовательное учреждение реализует федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования с учетом технического профиля получаемой специальности.

#### **1.3.2 Требования к абитуриенту**

Абитуриент при поступлении должен иметь документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

## **II. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 06.001 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- 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.

### **2.3. Виды деятельности выпускника**

Разработчик веб и мультимедийных приложений готовится к следующим видам деятельности:

- Проектирование и разработка информационных систем.
- Разработка дизайна веб-приложений.
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

### III. Требования к результатам освоения ППССЗ

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся должны овладеть основными видами деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### 3.1. Общие компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать общими компетенциями (таблица 2), включающими в себя способность:

Таблица 2

Код	Содержание	Результат освоения
1	2	3
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективноискать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствиясвоих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы длярешения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональнойдеятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое вперечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации впрофессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовойграмотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать сколлегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологическиеособенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые непрофессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

### 3.2. Профессиональные компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать профессиональными компетенциями (таблица 3):

Таблица 3

Код	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.
		<b>Умения:</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		<b>Знания:</b> Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		<b>Умения:</b> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		<b>Знания:</b> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		<b>Умения:</b> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

		<p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода.</p> <p>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структура.</p>

		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p><b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
ПК 8.3.	Осуществлять разработку	<b>Практический опыт:</b>

	дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		<b>Умения:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		<b>Знания:</b> Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.
		<b>Умения:</b> Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
		<b>Знания:</b> Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы
		<b>Знания:</b> Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер.

		<p>Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.</p> <p>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p><b>Знания:</b> Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p>
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p><b>Умения:</b> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p><b>Знания:</b> Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения.	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p>



		<p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Сетевые протоколы и основы web-технологий.</p> <p>Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.</p> <p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы при проведении процедур тестирования.</p> <p>Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Характеристики, типы и виды хостингов.</p> <p>Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p> <p>Устройство и работу хостинг-систем.</p>
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.</p> <p>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p>
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Особенности работы систем управления сайтами.</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).</p>

		Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	<p><b>Практический опыт:</b>  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.  Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b>  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Работать с системами продвижения веб-приложений.  Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.  Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.  Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.  Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p><b>Знания:</b>  Принципы функционирования поисковых сервисов.  Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).  Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.  Виды поисковых запросов пользователей в интернете.  Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.  Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>

## **IV. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

### **4.1. Учебный план**

Учебный план разработан на основе ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г N 1547.

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В процессе разработки учебного плана следует учитывать общие правила, определяющие параметры организации образовательного процесса:

- объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не может превышать 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу;
- все виды проводимых учебных мероприятий, требующих взаимодействия обучаемого и обучающего должны быть отражены в объеме часов дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, составляющих структуру учебного плана;
- время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана.
- предусматриваются требования к наличию и объему дисциплин «Физическая культура» и «Безопасной жизнедеятельности» при освоении образовательной программы в очной форме. Кроме указанных дисциплин, предусматривается изучение в рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Образовательная деятельность предусматривает реализацию учебной деятельности обучающихся в форме учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельной работы, выполнения курсового проекта (работы), освоение видов практик, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом. Во всех учебных циклах предусмотрены объемы работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по указанным видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся, а в профессиональном цикле - также практики.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных компонентов этих программ организуется в форме практической подготовки.

Консультации проводятся по экзаменуемым дисциплинам и по дисциплинам, где предусмотрен курсовой проект. Объем консультации не превышает 100 часов на группу и включены в общий объем учебной нагрузки обучающихся с преподавателем.

Текущий контроль и проведение промежуточной аттестации осуществляется по балльно-рейтинговой системе оценки знаний.

Формами промежуточной аттестации могут быть: зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Возможно проведение комплексного экзамена по родственным дисциплинам, нескольким МДК в составе одного профессионального модуля; комплексного дифференцированного зачета по учебной и производственной практикам в составе одного профессионального модуля; комплексного экзамена квалификационного по нескольким профессиональным модулям.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины (междисциплинарного курса), практики.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к нему не требуется, и проводить его можно на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. Если 2 экзамена запланированы в рамках од-

ной календарной недели без учебных занятий между ними (экзаменационная сессия), промежуток времени между экзаменами должен быть не менее 2 дней.

В каждом учебном году количество экзаменов не должно превышать 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Промежуточная аттестация может быть организована как концентрированно (экзаменационная сессия), так и рассредоточено, т.е. непосредственно после окончания освоения соответствующих программ (экзамен квалификационный)

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация не планируется каждый семестр.

При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации является экзамен по модулю, по итогам которого решением комиссии выставляется оценка по пятибалльной системе и решение о том, что вид деятельности освоен (не освоен).

При реализации программы общеобразовательной подготовки обязательны четыре экзамена – по русскому языку и математике в письменной форме, истории в устной форме и по одной из профильных дисциплин – физике – в письменной форме.

**Государственная итоговая аттестация** проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

или

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы студенту присваивается квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

На подготовку к защите квалификационной работы отводится 4 недели и 2 неделя на проведение ГИА.

#### **Вариативная часть**

Часы вариативной части были использованы для расширения и углубления подготовки в рамках обязательной части, а также для получения дополнительных компетенций, позволяющих выпускнику успешно конкурировать на рынке труда и продолжать образование.

Общий объем дисциплин вариативной части составляет 1296 часов, что составляет 30,51% от общего объема времени, отведенного на освоение программы подготовки специалистов среднего звена, и соответствует ФГОС СПО.

1296 часов вариативной части были распределены следующим образом:

В цикл ОГСЭ добавлен 154 часа и две дисциплины:

- ОГСЭ.06 История и культура народов КБР / Социальная адаптация для инвалидов и лиц с ОВЗ – 40 ч.;
- ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи / Психология личности – 42 ч.

Объем цикла ЕН увеличен на 82 часа.

Объем цикла ОП увеличен на 338 часов, в том числе введена дисциплина:

- ОП.13 Основы финансовой грамотности – 42 ч.;

Объем часов профессионального цикла увеличен на 722 часа.

Внесение дополнительных учебных дисциплин, увеличение объема часов на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части, дает возможность углубления основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации - Разработчик веб и мультимедийных приложений, для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

## **4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график составляется по всем курсам обучения и утверждается проректором КБГУ сроком на один учебный год.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул студентов.

Таблица «Календарный график учебного процесса» отражает объемы часов на освоение

циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик в строгом соответствии с данными учебного плана.

Для дисциплин и междисциплинарных курсов указываются часы обязательной учебной нагрузки и самостоятельной работы студентов как в расчете на каждую учебную неделю, так и всего по семестру.

Для всех видов практик указываются часы обязательной учебной нагрузки. Практики проводятся в концентрированном режиме.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не может превышать 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана. Объем самостоятельной работы студентов составляет 98 часов.

Таблица «Календарный график аттестаций» отражает все виды аттестаций, предусмотренные учебным планом по каждому курсу обучения в текущем учебном году.

В календарном графике аттестаций наряду с формами промежуточной аттестации в виде зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов, отмечаются две точки рубежного контроля в соответствии с графиком проведения балльно-рейтинговых мероприятий.

Специфика разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, государственной итоговой аттестации, фондов оценочных средств, а также методического обеспечения регламентируется соответствующими локальными актами КБГУ.

#### **4.3. Программа государственной итоговой аттестации**

##### **Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### **Основными задачами государственной итоговой аттестации являются:**

- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования.

##### **Необходимые экзаменационные материалы, представляемые на заседание ГЭК**

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ ректора КБГУ о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- сведения об успеваемости студентов – сводная ведомость за весь период обучения;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

## **V. Требования к условиям реализации ППССЗ**

### **5.1. Учет специфики потребностей рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей**

Ежегодно после очередного выпуска дипломированных специалистов администрация колледжа проводит аналитическую работу по сбору информации о трудоустройстве выпускников. Одновременно производится сбор информации о потребностях рынка труда в специалистах среднего звена в области программирования и информационных технологий.

В последние годы в регионе растет потребность в специалистах, профессионально владеющих технологиями администрирования баз данных. При этом повышается заинтересованность руководителей предприятий в качественной профессиональной подготовке специалистов.

Для решения задачи приближения структуры и содержания профессиональной подготовки кадров по специальности к потребностям рынка труда наметилась тенденция привлечения руководителей и специалистов предприятий к рецензированию рабочих программ по профессиональным модулям.

Потенциальные работодатели принимают участие в приеме квалификационных экзаменов по профессиональным модулям в качестве председателей экзаменационных комиссий. Участие в работе экзаменационных комиссий позволяет работодателям не только знакомиться с результатами профессиональной подготовки студентов на каждом из этапов реализации ППССЗ, но и вносить свои предложения по изменению структуры и содержания обучения в вариативную часть ППССЗ.

В колледже практикуется широкое привлечение представителей работодателей к руководству и рецензированию выпускных квалификационных работ, что позволяет включать в тематику дипломных работ конкретные направления деятельности предприятий и учреждений, рекомендовать результаты выпускных квалификационных работ к внедрению, а также решать вопросы трудоустройства выпускников на этапе работы над дипломной работой

### **5.2. Регламент по организации обновления ППССЗ**

В соответствии с требованиями ФГОС ППССЗ ежегодно обновляются в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Рекомендуется дополнения и изменения в ППССЗ вносить с учетом мнения работодателей.

Регламент по организации периодического обновления ППССЗ предусматривает обновление программы подготовки специалистов среднего звена, которое может осуществляться в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики реализуемой ППССЗ;
- организации новой культурно-образовательной среды колледжа, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
- публикация информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения колледжа за определенный период и получение обратной связи.

Обновления программ связано:

- с развитием взаимодействия с профильными колледжами ЮФО, СКФО;
- с возрастанием социальной и профессиональной ответственности за личностное раз-

витие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности;

- с возрастанием междисциплинарности проектируемых ППСЗ, реализующих ФГОС СПО основанных на использовании принципов модульной организации реализации.

Вопрос о пересмотре и обновлении вносится в повестку и рассматривается на заседаниях цикловой комиссии. По результатам обсуждения выносится экспертное суждение о необходимости и целесообразности пересмотра и обновления.

Предложения по пересмотру (обновлению) вносятся в протокол решения цикловой комиссии и передаются на рассмотрение методическому совету.

Методический совет:

- рассматривает и согласует материалы по представлению заместителя директора по учебной работе;
- заслушивает (при необходимости) разработчиков предложений по пересмотру (обновлению) основных профессиональных образовательных программ;
- утверждает решение предметно-цикловых комиссий на последнем заседании в текущем году, но не позднее июня месяца.

Пересмотр (обновление) фиксируются в листе изменений, внесённых в ППСЗ.

Преподаватели корректируют программы учебной дисциплины или профессионального модуля как правило не позднее начала учебного года.

При наличии большого количества изменений и дополнений, затрудняющих его понимание, осуществляется пересмотр документа, после чего он проходит все стадии согласования и утверждения.

### **5.3. Виды самостоятельной работы, использование активных и интерактивных форм проведения занятий**

Самостоятельная работа студентов (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью.

Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана.

Согласно новой образовательной парадигме независимо от специализации и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Две последние составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Никакие знания, не подкрепленные самостоятельной деятельностью, не могут стать подлинным достоянием человека. Кроме того, самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации. Поэтому на каждом курсе тщательно отбирается материал для самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей.

#### **Реализация самостоятельной работы при преподавании**

Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при участии студентов в работе студенческих предметных кружков.

В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

В библиотеке, дома, в общежитии, на занятиях при выполнении студентом конкретных заданий по самостоятельной работе.

## **Организация и формы самостоятельной работы**

В учебно-воспитательном процессе организация СРС представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя. Формы аудиторной самостоятельной работы: Лабораторные работы, практические работы, тестирование, экспресс - опросы, работа по индивидуальным заданиям и т.д.

2. Внеаудиторная самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Формы внеаудиторной самостоятельной работы: выполнение рефератов, заданий, курсовых работ и проектов, изучение дополнительных источников и т.д.

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (личное творчество студента при консультативном участии преподавателя).

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к познавательной деятельности;
- овладению приемами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Индивидуализация СРС

Аудиторные занятия следует проводить так, чтобы обеспечить безусловное выполнение некоторого минимума самостоятельной работы всеми студентами и предусмотреть усложненные задания для учащихся, подготовленных лучше.

Необходим регулярный контроль успешности выполнения СРС и индивидуальные консультации преподавателя. Здесь принципиальное значение имеет личное педагогическое общение преподавателя со студентом.

## **5.4. Права и обязанности обучающихся, формирование социокультурной среды колледжа**

В соответствии с Концепцией воспитательной работы колледжа приоритетным направлением является создание среды, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

В соответствии с ФГОС обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;
- в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся могут участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;
- обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

### **Организация внеучебной деятельности**

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют все подразделения колледжа, Управление по молодежной политике и воспитательной работе КБГУ, ОСПО УОП КБГУ:

- центр эстетического воспитания и художественного творчества;
- центр поддержки студенческих объединений, молодежных программ и проектов;



- центр содействия занятости и трудоустройства выпускников,
- спортивный клуб,
- кружки технического творчества;
- коллективы художественной самодеятельности,
- библиотека КБГУ,
- администрация колледжа и студенческих общежитий.

Ежегодно для студентов всех курсов назначаются кураторы, деятельность которых нацелена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности студента, повышению интеллектуального и духовного потенциалов.

Куратор знакомит первокурсников с законодательством в области образования, Уставом университета, Положением о колледже, Правилами внутреннего распорядка и Правилами проживания в общежитии, правами и обязанностями студента, работой библиотеки, здравпункта, организацией культурно-массовый и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями колледжа; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам, традициям студенческой жизни; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и физическом совершенствовании студентов; содействует привлечению студентов к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и т.д.

На сайте колледжа размещается информация о проводимых мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация как для преподавателей, так и для студентов.

### **Научно-исследовательская работа студентов**

В колледже созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств студентов. Имеется библиотека с читальным залом в учебном корпусе, в которых студентам обеспечен доступ в Интернет. На сайте КБГУ доступен электронный каталог научной библиотеки университета.

Большое значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы научно-образовательной деятельности:

- студенческое научно-практическое объединение «I-Team»,
- кружки при тематических кабинетах,
- организация самостоятельной работы студентов на базе кабинета курсового и дипломного проектирования.

В рамках самостоятельной работы в кружках студент приобретает начальные навыки проведения исследований, учится применять приобретенные теоретические знания в прикладных задачах. Студенты принимают участие в межколледжных, городских и республиканских олимпиадах, студенческих конференциях различных уровней, чемпионатах всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

### **Воспитательная работа**

В колледже ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления. В органы студенческого самоуправления входят:

- профсоюзный комитет студентов,
- студенческий совет,
- студенческий совет общежития.

Опорой в воспитательной работе является совет старост. Особо следует отметить добровольческое движение волонтеров. Студенты-волонтеры активно сотрудничают с детским домом, интернатами, занимаясь анимационной деятельностью с больными детьми, длительное

время находящимися на лечении, сбором и доставкой книг и игрушек и т.п.

Непосредственное руководство, методическое обеспечение и контроль работы кураторов колледжа осуществляет заместитель директора по воспитательной работе.

### **Социальная поддержка студентов**

Координация мероприятий по социальной поддержке студентов осуществляется директором колледжа. Его работа сосредоточена на следующих направлениях:

- материальная поддержка студентов,
- назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам,
- организация и контроль качества питания на базе столовой колледжа,
- плановые медицинские осмотры на базе медпункта колледжа и поликлиники КБГУ,
- обеспечение социальных гарантий студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей,
- льготы инвалидам,
- пособия нуждающимся студентам и др.

В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия.

Иногородные студенты обеспечены благоустроенными общежитиями, в которых оборудованы комнаты для занятий, для отдыха, тренажерный зал.

## **VI. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (Об Связь, информационные и коммуникационные технологии), и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы представлены в таблице 6.

Таблица 6

<b>N п/п</b>	<b>Наименование индикатора</b>	<b>Единица измерения/значение</b>	<b>Значение сведений</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	чел.	33
2.	Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	72
3.	Доля педагогических работников со средним профессиональным образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	0
4.	Доля педагогических работников с высшим образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	100
5.	Доля педагогических работников, принимавших участие чемпионатах, проводимых всероссийским чемпионатным движением по профессиональному мастерству «Профессионалы».	%	11

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Студенты колледжа имеют доступ к библиотечным фондам КБГУ.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

КБГУ предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Наличие и доступность электронно-библиотечной системы представлено в таблице 7.

№ п/п	Наименование и характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
1.	<b>Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)</b> Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное	Полный доступ
2.	<b>База данных Science Index (РИНЦ)</b> Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2022 от 19.07.2022 г. Активен до 31.07.2023г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
3.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> <a href="http://www.medcollegeilib.ru">http://www.medcollegeilib.ru</a>	ООО «Консультант студента» (г. Москва) <b>Договор №750КС/07-2022</b> От 26.09.2022 г. Активен до 30.09.2023г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
4.	<b>«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)</b>	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №849КС/03-2023</b> от 11.04.2023 г. Активен до 19.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
5.	<b>ЭБС «Лань»</b> Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) <b>Договор №41ЕП/223</b> от 14.02.2023 г. Активен до 15.02.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	<b>Национальная электронная библиотека РГБ</b> Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Бессрочный	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
7.	<b>ЭБС «IPSMART»</b> 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиозаписей.	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) <b>Договор №75/ЕП-223</b> от 23.03.2023 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

			Активен до 02.04.2024г.	
8.	<b>ЭБС «IPSMART» (ЭОР РКИ)</b> Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный». Издательские коллекции: «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня» - 6 книг)	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a> <a href="http://www.ros-edu.ru/">http://www.ros-edu.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) <b>Договор №142/ЕП-223</b> от 18.05.2023 г. срок предоставления лицензии: с 01.06.2023 по 01.06.2024	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9	<b>ЭБС «Юрайт» для СПО</b> Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №305/ЕП-223</b> От 27.10.2022 г. Активен до 31.10.2023 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10	<b>ЭБС «Юрайт» для ВО</b> Электронные версии 8000 наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для ВО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №44/ЕП-223</b> От 16.02.2023 г. Активен с 01.03.2023г. по 29.02.2024 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
11	<b>Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье</b> Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
12	<b>Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина</b> Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) <b>Соглашение от 15.11.2016г.</b> Бессрочный	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214)

### 6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническая база колледжа обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом колледжа. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Реализация ППССЗ обеспечивается: выполнением обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоением обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В колледже согласно требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для организации учебного процесса имеются:

**кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингвфонный);
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации.

#### **лаборатории:**

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- программирования и баз данных;
- организации и принципов построения информационных систем;
- информационных ресурсов;
- разработки веб-приложений.

#### **студии:**

- Инженерной и компьютерной графики.
- Разработки дизайна веб-приложений.

#### **Спортивный комплекс (КБГУ) имеет:**

- спортивные залы;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

#### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовые залы.

### **Оснащение лабораторий**

#### **Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### **Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения,

**Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

Проектор и экран;

Маркерная доска

**Лаборатория «Информационных ресурсов»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Лаборатория «Разработка веб-приложений»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А4, черно-белый, лазерный;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Студия «Инженерной и компьютерной графики»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Офисный мольберт (флипчарт);

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А3, цветной;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:**

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А3, цветной;

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.



## **VII. Система оценки качества освоения обучающимися ППССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### **Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Для систематизации контроля успешности обучения в колледже внедрена балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и зачетов. Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр. Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения балльно-рейтингового контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п.

### **VIII. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Воспитание обучающихся при освоении ими основных образовательных программ осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания рассматривается на заседании цикловой комиссии, согласовывается с начальником управления по молодежной политике и воспитательной работе КБГУ и утверждается заместителем директора колледжа по воспитательной работе.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;
- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Общая цель воспитания – личностное развитие обучающихся, основывающееся на базовых ценностях: семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек.

Направления воспитательной работы:

- становление личности в духе патриотизма и гражданственности;
- социализация и духовно-нравственное развитие личности;
- бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
- воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации;
- иные направления.

Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в рабочей программе воспитания.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии).

С целью выявления основных проблем воспитания обучающихся и последующего их решения по направлениям воспитательной работы осуществляется самоанализ организуемой в колледже воспитательной работы.

Для этого распоряжением директора колледжа создается экспертная комиссия по вопросам воспитания обучающихся с привлечением (при необходимости) внешних экспертов.

Итогом самоанализа организуемой воспитательной работы является перечень выявленных проблем с последующим обсуждением его результатов на заседании цикловой комиссии или педагогического совета колледжа.

Основными направлениями анализа воспитательного процесса являются:

- результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;
- состояние организуемой в образовательной организации совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации.

### **Перечень приложений к ППССЗ**

1. Учебный план
2. Календарный учебный график
3. Рабочие программы учебных дисциплин.
4. Рабочие программы профессиональных модулей.
5. Программы учебной и производственной практик.
6. Программы квалификационных экзаменов по профессиональным модулям
7. Программа государственной итоговой аттестации.
8. Программы (КОС, КИМ) текущей, рубежной и промежуточной аттестаций.
9. Методические рекомендации по проведению практических и лабораторных работ.
10. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
11. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ.
12. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы.