

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Социально-аграрный колледж Республики Ингушетия»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧПОУ «САКРИ»
Т. А. Озиева

« _____ » _____ 2021 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности среднего профессионального
образования**

**09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки**

г.Сунжа, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
 - 1.1. Реализуемая образовательная программа СПО
 - 1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы
 - 1.3. Общая характеристика ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
 - 1.3.1. Нормативный срок освоения программы
 - 1.3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО 16-94)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП
 - 3.1. Общие компетенции
 - 3.2. Профессиональные компетенции
 - 3.3. Результаты освоения ООП

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.
 - 4.1. Учебный план
 - 4.2. График учебного процесса и производственного обучения
 - 4.3. Рабочие программы дисциплин
 - 4.4. Рабочие программы профессиональных модулей
 - 4.5. Программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики.
 - 4.6. Программа производственной (преддипломной) практики

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.
 - 5.2. Организация итоговой государственной аттестации.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ООП.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП.

6.4. Иные компоненты

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Реализуемая образовательная программа СПО

Основная образовательная программа (ООП) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является системой учебно-методических документов, сформированной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по данной специальности.

ООП 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 курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и производственного обучения и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ООП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ООП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ОО.

Реализация ООП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации ООП обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы

Нормативную основу разработки Основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273;

2. Приказ Министерства образования и науки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

4. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

5. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635);

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

8. Разъяснения по реализации образовательной программы среднего

общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования (ФГАУ «ФИРО» от 10 апреля 2014 г.);

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

10. Положение о порядке разработки, утверждения и внесения изменений в Программу подготовки специалистов среднего звена ЧПОУ «Многопрофильный колледж Республики Ингушетия»;

11. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ЧПОУ «Многопрофильный колледж Республики Ингушетия»;

12. Положение о содержании учебно-методического комплекса дисциплины и профессионального модуля;

13. Методические рекомендации по организации учебной и производственной практики студентов;

14. Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ЧПОУ «Многопрофильный колледж Республики Ингушетия»;

15. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации в ЧПОУ «Многопрофильный колледж Республики Ингушетия».

1.3. Общая характеристика ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3.1. Нормативный срок освоения программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: Программист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме - 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

1.3.2. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Таблица 1

Код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный N 29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. N 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный N 31163), от 28 марта 2014 г. N 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный N 31953), от 27 июня 2014 г. N 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33205), от 3 февраля 2017 г. N 106 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2017 г., регистрационный N 46339).	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
--	---

14995	Наладчик технологического оборудования
-------	--

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

Таблица 2

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	программист
Осуществление интеграции программных модулей.	программист
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	программист
Разработка, администрирование и защита баз данных.	программист

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

¹Приказ 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).

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ВПД Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВПД Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВПД Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВПД Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5 Администрировать базы данных.

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ВПД Выполнение работ по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования

ПК 12.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии

ПК 12.2 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций

ПК 12.3 Осуществлять системное администрирование локальных сетей

ПК 12.4 Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов в сети Интернет

3.3. Результаты освоения ООП

Результаты освоения ООП в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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 эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения 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 профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: 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.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: 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	Умения: 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

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные 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
		Знания: 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: 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
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Таблица 4

Профессиональные компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование</p>

	программных средств.	программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>	
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на</p>

		<p>программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции.</p>

		<p>Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения.</p>

		<p>Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев</p>

		<p>и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p>

		<p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Сопровождение и обслуживание программного	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного	<p>Практический опыт: Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного</p>

обеспечения компьютерных систем.	обеспечения компьютерных систем.	обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
	Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения	

		компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.

		<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
	<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
		<p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>
	<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
		<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</p>

		<p>Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p>
		<p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p>
		<p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>
<p>Выполнение работ по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования</p>	<p>ПК 12.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии</p>	<p>Практический опыт: Выполнять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии</p>
		<p>Умения: Составлять карту сети. Осуществлять выбор топологии сети. Выбирать коммутирующее оборудование и каналы связи для работы в сети. Составлять смету затрат на оборудование</p>
		<p>Знания: Технологии локальной сети. Топологию сети. Оборудование и инструмент, применяемые в ЛВС.</p>
	<p>ПК 12.2 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций</p>	<p>Практический опыт: Выполнять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.</p>
		<p>Умения: Анализировать задачи, выполняемые сервером. Выбирать сервер, исходя из поставленной задачи. Настраивать сетевые протоколы серверов и рабочих станций.</p>

		<p>Знания: Виды серверов. Модели сетевых протоколов. Сетевые операционные системы. Требования, предъявляемые к рабочим станциям сетевыми операционными системами. Комплектующие рабочих станций.</p>
	<p>ПК 12.3 Осуществлять системное администрирование локальных сетей</p>	<p>Практический опыт: Выполнять настройку сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным и локальным компьютерным сетям.</p> <p>Умения: Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования. Осуществлять системное администрирование локальных сетей.</p> <p>Знания: Общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования. Состав аппаратных ресурсов локальных сетей. Протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях.</p>
	<p>ПК 12.4 Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов в сети Интернет</p>	<p>Практический опыт: Установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета.</p> <p>Умения: Устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования. Осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты.</p> <p>Знания: Систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет. Сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет. Принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет.</p>

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, общий объем образовательной нагрузки, объем учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем, распределение нагрузки по курсам и семестрам, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ООП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение демонстрационного экзамена, на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем образовательной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю, включая объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы по освоению образовательной программы.

Продолжительность учебной недели – пятидневная. Занятия сгруппированы по парам продолжительностью 1 час 20 минут с перерывами 10 минут между парами.

ФГОС среднего общего образования реализуется в пределах образовательной программы СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования. Выбран технический профиль. ФГОС среднего общего образования представлен в учебном плане в цикле «Общеобразовательный цикл». В общеобразовательном цикле выделены базовые, профильные общеобразовательные учебные дисциплины. Учебный план профиля

предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной настоящим Стандартом. Включены дополнительные учебные дисциплины, предлагаемые ОО:

Основы проектно-исследовательской деятельности/ Профессиональная этика – 36 час.

Изменен объем времени обязательной аудиторной нагрузки по дисциплинам:

Физика (с 121 час. до 130 час.);

Математика (с 234 час. до 264 час.)

Вариативная часть составляет 1248 часов. Объем времени, отводимый на вариативную часть, использован следующим образом:

В соответствии Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования включены дисциплины:

Введение в специальность: общие компетенции профессионала – 36 час;

Регионоведение – 36 час;

Эффективное поведение на рынке труда – 42 час;

В общепрофессиональные дисциплины включены:

1. Web-программирование – 126 часов;

3. Информационная безопасность – 56 часов;

4. Основы предпринимательства – 70 часа;

Увеличен объем времени на профессиональные модули:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем – 77 час;

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей - 117 час;

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем – 4 часа;

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных - 132 час;

ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования - 472 час.

Увеличен объем времени на преддипломную практику – 44 час.

При распределении обязательной части циклов ОГСЭ, ЕН, ОП дисциплин использовано 36 часов вариативной части.

7. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий, указанных в учебном плане, так и 2 часа

самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях.

8. Консультации для обучающихся предусматриваются из времени, отводимого на дисциплину, МДК в том числе в период реализации среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Объем нагрузки и формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

9. Формы промежуточной аттестации: «З» - зачет, «ДЗ» - дифференцированный зачет, «Экл» - комплексный экзамен, «Э» - экзамен, «Дф» - другие формы промежуточной аттестации по отдельным дисциплинам и междисциплинарным курсам, «Эк» - экзамен квалификационный по модулю.

«Дф» проводятся по дисциплинам: Основы проектно-исследовательской деятельности/Профессиональная этика - защита проекта – на 1 курсе обучения; Введение в специальность: общие компетенции профессионала - защита реферата, Регионоведение - защита проекта, Дискретная математика с элементами математической логики, Теория вероятностей и математическая статистика – контрольная работа, – на 2 курсе обучения;

«Экл» проводится по МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем – на 2 курсе обучения; МДК 01.01 Разработка программных модулей и МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей – на 3 курсе обучения; МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения и МДК.02.03 Математическое моделирование – на 4 курсе обучения.

10. Зачеты, дифференцированные зачеты и другие формы промежуточной аттестации проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплины и (или) междисциплинарного курса.

11. Экзамены по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам проводятся в свободный от учебных занятий день после завершения изучения соответствующей дисциплины или междисциплинарного курса, установленного графиком учебного процесса. Экзамены по профессиональным модулям Э(к) проводятся в последнем семестре освоения программы профессионального модуля. Условием допуска к Э(к) является успешное освоение обучающимся всех элементов программы профессионального модуля.

12. Выполнение курсовых работ (проектов) предусмотрено как вид учебной работы по междисциплинарным курсам МДК 01.01 Разработка программных модулей ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

13. Текущий контроль знаний осуществляется на каждом занятии. Формы контроля: устный опрос, фронтальный опрос, письменный опрос, проведение письменных контрольных работ во время занятий, практическая работа, лабораторная работа, зачет по теме, оценка результатов самостоятельной работы обучающихся и др.

14. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессиональных модулей рассредоточено по семестрам. Производственная практика (преддипломная) проводится концентрировано.

15. В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.12 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», студенты осваивают рабочую профессию 14995 Наладчик технологического оборудования.

16. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п.1 ст.13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ.

17. Для подгрупп девушек 48 часов, отведенных на изучение основ военной службы в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», используется на освоение основ медицинских знаний.

18. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

19. Государственная итоговая аттестация предусмотрена в виде выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

Выполнение курсовых работ (проектов) предусмотрено как вид учебной работы по междисциплинарным курсам МДК 01.01 Разработка программных модулей ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

4.2. График учебного процесса и производственного обучения

В графике учебного процесса и производственного обучения указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547).
 - Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
 - Разъяснениями по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования (ФГАУ «ФИРО» от 10 апреля 2014 г.);
 - требованиями работодателей.
- Рабочие программы учебных дисциплин рекомендованы методическим советом ЧПОУ «Социально-аграрный колледж» к использованию в учебном процессе, утверждены и подписаны директором колледжа .

Таблица 3

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин
ОГСЭ Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
ОГСЭ. 01	Основы философии
ОГСЭ. 02	История
ОГСЭ. 03	Психология общения
ОГСЭ. 04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ. 05	Физическая культура
ОГСЭ.06	Введение в специальность: общие компетенции профессионала
ЕН Математический и естественно-научный цикл	
ЕН. 01	Элементы высшей математики

--	--

ЕН. 02	Дискретная математика с элементами математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.10	Численные методы
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ОП.13	Web - программирование
ОП.14	Информационная безопасность
ОП.15	Основы предпринимательства

4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей, разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- требованиями работодателей.

Рабочие программы профессиональных модулей рекомендованы к использованию в учебном процессе методическим советом ЧПОУ «Многопрофильный колледж Республики Ингушетия», согласованы с работодателями, утверждены и подписаны директором .

Таблица 4

Индекс профессионального	Наименование профессионального модуля,
--------------------------	--

модуля	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПМ.12	Выполнение работ по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования

4.5. Программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики

В соответствии с ФГОС СПО составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования являются учебная и производственная практики.

Учебная и производственная практика по ООП проводится в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291; с учебным планом по специальности, утвержденными программами учебной и производственной практик после изучения определённых междисциплинарных курсов.

Учебная практика проводится в учебной бухгалтерии колледжа.

Производственная практика включает в себя два этапа:

- практика по профилю специальности,
- преддипломная практика.

По виду практики разработаны программы, предусматривающие формирование умений и получение обучающимся практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности (профессиональному модулю).

Отчетной документацией по выполнению программы практики являются:

- отчет по практике;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- производственная характеристика.

По окончании производственной практики проводятся конференции, на которых:

- подводятся итоги практики (качественная и абсолютная успеваемость);
- заслушиваются выступления и презентации студентов, проходивших практику на разных предприятиях и организациях с целью обмена опытом и впечатлениями;
- отмечаются лучшие студенческие работы и отчёты по практике.

4.6. Программа производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная практика) направлена на углубление студентами первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и всеми организациями, куда направляются обучающиеся для прохождения практики.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности и календарным графиком учебного процесса, утвержденным директором колледжа.

Отчетной документацией по выполнению программы преддипломной практики являются:

- отчет по практике;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- производственная характеристика.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка результатов освоения ООП предусматривает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации студентов, порядок планирования, организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов. (Приложение 7)

Текущий контроль по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной практике проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующие УД /МДК/ УП. Целью текущего контроля является систематическая оценка результатов учебной работы студента в течение семестра.

Порядок, формы, периодичность текущего контроля определяются преподавателем, исходя из дидактической целесообразности, специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля разрабатываются преподавателями и являются обязательной частью УМК по учебной дисциплине, профессиональному модулю.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальности. Промежуточная аттестация оценивает качество освоения основной профессиональной образовательной программы за семестр.

Промежуточная аттестация может проводиться непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и (или) учебных дисциплин, а также (по выбору образовательного учреждения) после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Основными формами промежуточной аттестации в колледже являются:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен комплексный;

- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю (с выставлением балльных отметок и отметкой «ВПД освоен» «ВПД не освоен»);;
- другие формы контроля (защита проекта, портфолио, реферата, контрольная работа, курсовая работа и др.).

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета и других форм контроля проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. 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 экзамену не требуется, и проводить его можно на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

Итоговая положительная оценка по результатам прохождения учебной и производственной практики выставляется руководителем практики при положительных результатах текущего контроля за выполнением программы практики и при предоставлении обучающимся всей отчетной документации по каждому виду и структурному элементу практики с учетом ее результатов.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик. В отдельных случаях возможно проведение комплексного экзамена (квалификационного) по нескольким профессиональным модулям.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю виду практики разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам разрабатываются и утверждаются образовательной организацией

самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после согласования с работодателем.

5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ, и программой, согласованной председателем государственной экзаменационной комиссии и утвержденной директором колледжа.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 09.02.07 информационные системы и программирование. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Объём времени и виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию выпускников, устанавливаются федеральным государственным образовательным стандартом в части государственных требований к оцениванию качества освоения ООП, содержания и уровня подготовки выпускников по специальности.

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств (требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки). Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей предметно-цикловой комиссией колледжа, рассматривается на заседании педагогического совета колледжа, согласовывается с работодателем и утверждается директором колледжа.

При разработке Программы государственной итоговой аттестации определяются:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- содержание фонда оценочных средств;

- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является выпускная квалификационная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен, который проводится в форме государственного экзамена. Демонстрационный (государственный) экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации и включает выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в виде тестового задания.

Задания II уровня формируются в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности 09.02.07 Информационные системы в виде практико-ориентированных задач.

Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие её тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимися компетенций. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности требованиями федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования, Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, Программой государственной итоговой аттестации по специальности и учебно-методической документацией, разработанной в образовательном учреждении на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии

являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации образовательных программ, осуществляемых в колледже, на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии формируется из числа:

- педагогических и руководящих работников колледжа;
- представителей предприятий - социальных партнеров, организаций - социальных партнёров.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается Директором колледжа.

Количественный состав государственной экзаменационной комиссии, не меньше 5 человек, обеспечивает объективность и компетентность оценивания результатов аттестации по всем параметрам каждого вида испытаний.

Представитель работодателя обязательно входит в состав государственной экзаменационной комиссии.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель комиссии, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки Республики Ингушетия по представлению учебного заведения.

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в колледже из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя Государственной экзаменационной комиссии назначается директор колледжа, его заместители: заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по практическому обучению, заведующий отделением или педагогические работники колледжа.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года и является единой для всех форм обучения (очной, заочной).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой ООП.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

Сроки и регламент проведения государственной итоговой аттестации утверждаются директором колледжа и доводятся до сведения студентов, членов государственной экзаменационной комиссии, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

Аттестационные испытания проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии, с участием не менее двух третей её состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Образовательная деятельность в колледже осуществляется на основании нормативных документов и локальных актов. Действуют следующие Положения: о текущем контроле и промежуточной аттестации, о формировании фонда оценочных средств (ФОС); о рабочей программе общеобразовательного цикла, о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей на основе ФГОС СПО, лабораторных и практических занятиях, об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта), о разработке программ практик и др. В помощь преподавателям разработаны методические рекомендации: по организации учебной и производственной практикам, организации самостоятельной работы со студентами, оформлению курсовой и дипломной работы (проекта).

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Методическая работа преподавателей осуществляется на основании индивидуальных планов. Разработка учебных, методических пособий и рекомендаций по организации и проведению практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы студентов, курсового и дипломного проектирования, рабочих тетрадей, курсов лекций по дисциплинам, методических разработок учебных занятий и внеклассных мероприятий осуществляется ежегодно к моменту начала изучения соответствующих учебных дисциплин и ПМ.

Преподаватели формируют и ежегодно дополняют учебно-методические комплексы по дисциплинам и профессиональным модулям в соответствии с Положением об УМК. В состав учебно-методического комплекса входят: нормативная учебно-методическая документация, учебно-методические материалы по организации учебно-воспитательного процесса, фонд оценочных средств по учебной дисциплине, профессиональному модулю.

Ведется работа по формированию электронных образовательных ресурсов, которые находятся в медиатеке колледжа. Виды электронных образовательных ресурсов, доступ к которым обеспечен обучающимся:

- Учебные пособия
- Инструкционно-технологические карты
- Рабочие тетради
- Курсы лекций
- Слайд-шоу
- Методические указания по выполнению курсовых проектов, ВКР
- Методические указания по организации самостоятельной работы студентов
- Видеофильмы.

Методические материалы рассматриваются на заседании предметно-цикловых комиссий и рекомендуются к использованию в учебно-воспитательном процессе научно-методическим советом колледжа.

Библиотека обеспечивает литературой и информацией учебно-воспитательный процесс по всем образовательным программам, реализуемым колледжем.

В учебном процессе используются законодательные акты, нормативные документы. К ним относятся: гражданский, трудовой, налоговый кодекс, кодекс об административных правонарушениях, конституция РФ, и инструкции Росгостраха. Имеется программа информационно-правовая система «Гарант».

Читальный зал библиотеки оснащен 2 компьютерами, имеющими выход в ИНТЕРНЕТ, ксероксом, плазменным телевизором Samsung.

В библиотеке созданы условия для преподавателей, где они проводят уроки, классные часы, демонстрируют презентации, видеоматериалы, учебные фильмы.

В режиме «свободного доступа» размещено 2 автоматизированных рабочих места для самостоятельной работы студентов. Компьютеры объединены в единую локальную сеть колледжа и обеспечен доступ в ИНТЕРНЕТ.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ООП

Реализация основной образовательной программы специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП

Приказом директора колледжа ежегодно утверждается перечень кабинетов и оборудованных лабораторий, в которых идет подготовка специалистов по специальности

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Материально-техническое оснащение кабинетов и лабораторий включает создание условий, обеспечивающих возможность получения и поиска информации в локальной сети колледжа, через Wi-Fi в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, а также в библиотеке колледжа.

В колледже имеется: компьютеры - 128, сканеры - 3, принтеры - 19, копировальные аппараты - 6, МФУ – 12, телевизоры - 6, DVD плеер – 3, фотоаппарат – 3, и др.

Для отдыха, досуга и культурных мероприятий в колледже имеется:

- актовый зал, в котором 400 посадочных мест, оснащен всей необходимой музыкальной аппаратурой для проведения мероприятий.

Библиотека с читальным залом ,оснащена 2 компьютерами, имеющими выход в ИНТЕРНЕТ, ксероксом, плазменным телевизором Samsung.

6.4. Иные компоненты

В колледже сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов, общественных организаций. В штате колледжа есть заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

