

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОХОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Кодерлайн Проекты»

А.П.Бербека

«*А.П. Бербека*» 20 *23* г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОББНОУ

Кохомский индустриальный колледж

В.Г. Сорокина

«*В.Г. Сорокина*» 20 *23* г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности технологического профиля

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрена:
на заседании педагогического совета
Протокол № *3* от *19.12.23г.*

Квалификация: специалист по
информационным ресурсам
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения:
3 года 10 месяцев на базе
основного общего образования

Кохма, 2023г.

Основная профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом получаемой специальности.

Организация - разработчик: ОГБПОУ Кохомский индустриальный колледж

Одобрена методической комиссией технологического профиля

Протокол № 3 от « 12 » 12 2023 г.

Председатель МК: Попова Г.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Общие положения.....	4
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы ...	8
Раздел 5 Структура образовательной программы	30
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	35
Раздел 7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	36
Раздел 8. Воспитательная деятельность	38
Раздел 9. Регламент обновления образовательной программы	41

Раздел 1 Общие положения

1.1 Реализуемая образовательная программа

1.1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее - ОПОП СПО или образовательная программа), входящая в укрупненную группу профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547 (с изменениями и дополнениями), с учетом Примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее - ФГОС СОО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями), на основе положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее - ФОП СОО), утвержденной Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371.

1.1.2 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование», зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016г., регистрационный N 44936 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», зарегистрированного в Минюсте РФ 7 июня 2012 г., регистрационный N 24480 (с изменениями и дополнениями)

- Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 413 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», зарегистрированного в Минюсте РФ 12 июля 2023 г., регистрационный N 74228;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями в действующей редакции);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 апреля 2021 года, регистрационный N 63180) (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрированного в Минюсте РФ 7 декабря 2021 г., регистрационный N 66211 (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся», зарегистрированного в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778 (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 июля 2022 г. N 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (зарегистрирован в Минюсте РФ 22 августа 2022 г., регистрационный N 69714);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 августа 2021 г. N 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по тестированию в области информационных технологий» (зарегистрирован в Минюсте РФ 3 сентября 2021 г., регистрационный N 64866, с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г. N 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно - коммуникационных систем» (зарегистрирован в Минюсте РФ 26 октября 2019г., регистрационный N 60580, с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2021 г. N 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по

моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2021 г., регистрационный N 64502 - с изменениями и дополнениями);

- Локальные акты

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.1.3 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и систему документов, разработанную и утвержденную колледжем на основе федеральных государственных образовательных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда.

1.1.4 ОПОП регламентирует планируемые образовательные результаты, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательной программы, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, программу государственной итоговой аттестации, контрольно - оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

2.1 Основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена: Специалист по информационным ресурсам, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями и дополнениями.

2.2 ОПОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Специалист по информационным ресурсам.

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

образования.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по ОПОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуемой на базе основного общего образования в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования со сроком обучения 3 года 10 месяцев - 5940 академических часов.

2.3 При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (в зависимости от вида нарушения здоровья).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ Колледж устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья. При необходимости из часов вариативной составляющей в учебный план добавляются адаптационные дисциплины, предназначенные для учета индивидуальных особенностей здоровья обучающихся - инвалидов и обучающихся с ОВЗ. Выбор адаптационных дисциплин и их количество определяется в зависимости от вида нарушения здоровья. При необходимости для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия для прохождения практики в форме практической подготовки, государственной итоговой аттестации.

2.4 Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» организуется в форме практической подготовки.

2.5 Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» осуществляется на русском языке.

2.6 Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в ОПОП рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПООП примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» могут осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности: 06 Связь,

информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

- Осуществление интеграции программных модулей;
- Ревьюирование программных продуктов;
- Проектирование и разработка информационных систем;
- Сопровождение информационных систем;
- Соадминистрирование баз данных и серверов;
- Администрирование информационных ресурсов.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	Специалист по информационным ресурсам
Ревьюирование программных продуктов	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	Специалист по информационным ресурсам
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Специалист по информационным ресурсам
Сопровождение информационных систем	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	Специалист по информационным ресурсам
Соадминистрирование баз данных и серверов	ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов	Специалист по информационным ресурсам
Администрирование информационных ресурсов	ПМ.10 Администрирование информационных ресурсов	Специалист по информационным ресурсам

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

4.1.1 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 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>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 Российской Федерации 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-Патриотической позиции, Общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

		<p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>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</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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 интересные профессиональные темы</p> <p>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</p>

4.1.2. Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>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. 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. 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</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать</p>

	<p>отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>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 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 сбоя и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. 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 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<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>
<p>Ревьюирование программных продуктов</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)</p> <p>Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций</p> <p>Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков</p>

	<p>ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям</p>	<p>Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта</p> <p>Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами</p> <p>Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
	<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</p>	<p>Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации</p> <p>Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>	<p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> <p>Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.</p>

		Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p>Практический опыт: 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.</p> <p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Знания: 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.</p>
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p>

		<p>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.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>

		<p>Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. рования информационной системы.</p>

		<p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p>
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы</p> <p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем</p>
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p> <p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной</p>

		системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.

		<p>Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
Сoadминистрирование баз данных и серверов	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов</p>	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов</p>	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p>

		<p>Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнесприложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных</p>
<p>Администрирование информационных ресурсов</p>	<p>ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент</p>	<p>Практический опыт: Выполнять обработку и публикацию статического и динамического контента. Настраивать внутренние связи между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом. Выполнять монтаж динамического информационного контента.</p>

		<p>Обновлять информацию в базах данных. Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS). Выявлять потенциальные источники информации (среди сайтов производителей и основных дистрибьюторов товаров, конкурентов, тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации). Выполнять поиск и извлечения (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации. Выполнять поиск информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями. Выполнять мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок. Составлять краткие и развернутые тексты объявлений для размещения на сайте, в социальных сетях, форумах и на тематических порталах. Размещать новости на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга. Выполнять сбор и обработку материалов для электронных рассылок. Выполнять обработку комментариев пользователей, подготовку оперативных ответов или поручение этой задачи сотрудникам организации. Выполнять анализ и корректировку ответов, подготовленных представителями организации. Выполнять ведение базы данных и отчетов по обращениям, вопросам, жалобам. Модерировать сообщения и комментарии пользователей. Повышать посещаемость, снижать негативные реакции, поддерживать дружелюбную тональность в комментариях к официальным сообщениям организации. Выполнять настройку параметров форума и управление характеристика</p>
--	--	--

		<p>ми постоянных пользователей.</p> <p>Работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента. Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, вебдизайнерам и веб-мастерам. Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания.</p> <p>Умения: Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию. Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам. Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами. Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.</p> <p>Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.</p> <p>Работать в графическом редакторе. Обрабатывать растровые и векторные изображения. Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов. Осуществлять подготовку оригиналмакетов. Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Работать с программами подготовки презентаций. Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента. Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента. Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.</p>
--	--	--

		<p>Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами. Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет. Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах. Владеть методами работы с информационными базами данных. Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах. Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов). Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами. Работать с большими объемами информации. Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком. Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты. Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей. Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые. Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.</p> <p>Знания: Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет. Законодательство о работе сети Интернет. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска. Технологии работы со статическим информационным контентом. Стандарты форматов представления статического информационного контента. Стандарты форматов представления графических данных. Последовательность и правила допечатной подготовки. Правила подготовки и оформления презентаций. Программное обеспечение обработки информационного контента. Основы эргономики. Математические методы обработки информации.</p>
--	--	---

		<p>Информационные технологии работы с динамическим контентом. Стандарты форматов представления динамических данных. Терминологию в области динамического информационного контента. Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента. Правила построения динамического информационного контента. Принципы организации информационных баз данных. Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте. Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет. Принципы копирайтинга и рерайта. Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте. Знание специальной терминологии и веб-этикета. Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.</p> <p>Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.). Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет</p>
--	--	---

	<p>ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами. Выявлять потенциальные источники информации. Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, вебдизайнерам и веб-мастерам.</p> <p>Умения: Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Осуществлять подготовку отчета об ошибках.</p> <p>Знания: Требования к различным типам информационных ресурсов. Технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Стандарты для оформления технической документации. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет. Терминология отраслевой направленности.</p>
--	---	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования имеет следующую структуру:

Общеобразовательная подготовка:

- общеобразовательные учебные предметы базовые

Профессиональная подготовка:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по

информационным ресурсам.

5.2 Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Колледж определяет самостоятельно с учетом Примерной программы по данной специальности (Учебный план с календарным учебным графиком прилагается).

5.3 Получение СПО осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Реализация среднего общего образования на базе основного общего образования в рамках образовательной программы СПО находит отражение в общеобразовательном цикле учебного плана. Общеобразовательный цикл - обязательный раздел учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, содержащий общеобразовательные учебные предметы.

Общеобразовательный цикл включает в себя обязательные общеобразовательные учебные предметы учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, а также «Индивидуальный проект» (предметом не является) с выделением отдельных часов в учебном плане, в совокупности обеспечивающие достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования

Общеобразовательные учебные предметы - учебные предметы из обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом осваиваемой специальности, которые изучаются обучающимися на базовом уровне. Принципы профессионально-ориентированной направленности реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности, и выбора трех общеобразовательных учебных предметов с увеличенным объемом на освоение содержания, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта в рамках общеобразовательных предметов с учетом получаемой специальности. Учет профессиональной направленности образовательной программы среднего профессионального образования при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждом общеобразовательном предмете.

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает следующие обязательные общеобразовательные учебные предметы: «Русский язык», «Литература»,

«Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», из них общеобразовательные учебные предметы с увеличенным объемом на освоение содержания: «Математика», «Информатика», «Физика». Экзамены предусмотрены по учебным предметам: «Русский язык» «Математика», «Физика».

Профессиональная подготовка образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Общий объем образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации специалиста - специалист по информационным ресурсам), на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования составляет 5940 часов, из них:

Общеобразовательный цикл - 1476 часов,

Цикл Профессиональная подготовка - 4464, включающий:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл - 547 часов

Математический и общий естественнонаучный цикл - 181 час

Общепрофессиональный цикл - 955 часов

Профессиональный цикл - 2565 часов

Государственная итоговая аттестация - 216 часов.

Обязательная часть составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение, вариативная часть образовательной программы - 30 процентов.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося (увеличение объема часов на разделы дисциплин, курсов, модулей) и учета требования профессиональных стандартов необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть ОПОП составляет 1275 часов, что соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО по данной специальности и дает возможность углубления подготовки обучающегося согласно получаемой квалификации «специалист по информационным ресурсам», с учетом требований профессиональных стандартов к результатам освоения образовательной программы.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет академических часов 221 час, что не противоречит требованиям ФГОС СПО по данной специальности.

5.6 В рамках общепрофессионального цикла осваивается дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 72 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

5.7 Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности квалификации специалиста «специалист по информационным ресурсам», предусмотренными ФГОС СПО. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы должно быть не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы (по учебному плану разработанной ПОУ «КПОТ» данной ОПОП на проведение учебных занятий и практик отведено 79,75% объема учебных циклов образовательной программы). Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме 42,36%, что не противоречит требованиям ФГОС СПО (не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы).

5.8 При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ: по МДК 05.02 «Разработка кода информационных систем» в 6 семестре, по МДК 07.01 «Управление и автоматизация баз данных» в 7 семестре.

Курсовые работы (проекты) планируются после окончания изучения дисциплин и междисциплинарных курсов или соответствующих их разделов. Консультации по курсовому проектированию проводятся в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных курсов. При курсовом проектировании может осуществляться деление групп на подгруппы численностью 8-15 человек в зависимости от численности студентов в группе.

5.9 При планировании самостоятельной работы студентов преподаватели могут использовать следующие виды заданий: решение упражнений и задач по программированию и моделированию, выполнение расчетно-графических работ, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, подготовка к деловым играм и участие в них, работа на тренажерах, подготовка рефератов, докладов, сообщений, подготовка к семинарам, постановка экспериментов, исследовательская и аналитическая работа и др.

5.10 В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик в форме практической подготовки: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика в количестве 9 недель проводится в рамках программ

профессиональных модулей на базе колледжа; 1 этап производственной практики (по профилю специальности) в количестве 18 недель проводится после освоения содержания МДК и прохождения учебной практики по профессиональному модулю на базе предприятий, соответствующих профилю подготовки, 2 этап производственной практики (преддипломная практика) в количестве 4 недель проводится концентрированно после последней сессии и реализуется по направлению образовательной организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится в форме защиты отчетов в счет объема часов, отведенных на соответствующий этап практики. Оценка, выставляемая по итогам практики - «дифференцированный зачет» (по 5-ти балльной шкале).

Учебная практика в форме практической подготовки требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, с учетом профессиональных стандартов (при наличии).

Производственная практика проводится в форме практической подготовки, и организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, реализуется в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.11 В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Все дисциплины и профессиональные модули являются обязательными

для аттестации элементами. Их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации: по учебным предметам общеобразовательного цикла – контрольной работой, дифференцированным зачетом или экзаменом; по дисциплинам общепрофессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН - дифференцированным зачетом или экзаменом; по МДК - дифференцированным зачетом или экзаменом.

5.12 По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен по модулю, который проводится после завершения этапов учебной и производственной практик, относящихся к соответствующему профессиональному модулю.

5.13 Количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8-ми, а суммарное количество зачетов и дифференцированных зачетов -10-ти (без учета зачетов по физической культуре).

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

На государственную итоговую аттестацию отводится 216 академических часов.

5.15 Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

5.16 Перечень тем и заданий для дипломного проекта (работы) определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ведущими преподавателями, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании Педагогического совета, утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее 6-ти месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя требования к материально-техническому оснащению

лабораторий, мастерских, баз практик, требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы, требования к кадровым условиям реализации образовательной программы, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.2 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

Колледж располагает на законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОО.

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Колледжа.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Библиотечный фонд Колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося:

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Условия реализации материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы прилагаются к ОПОП.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной

организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Кадровые условия реализации образовательной программы прилагаются к ОПОП.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Раздел 7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

7.1 Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). На государственную итоговую аттестацию отводится 216 академических часов.

7.2 Процедура государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представлена локальными нормативными актами (прилагаются):

1. Программой ГИА
2. Порядком проведения ГИА

7.3 Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломного проекта (работы) определяются и утверждаются Колледжем, и доводятся до сведения выпускника не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы) на основании заявления, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности, и отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Для утверждения темы дипломного проекта (работы), предложенной самим обучающимся, необходимо:

- согласовать желаемую тему с руководителем и с представителем работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей;

- на заседании отделения обосновать целесообразность данной темы (положительное решение фиксируется в протоколе заседания отделения, обучающийся получает выписку из протокола заседания отделения);

- заведующему отделения совместно с обучающимся необходимо представить и получить положительное решение о целесообразности написания дипломного проекта (работы) на тему, предложенную обучающимся, на Учебно - методическом совете и утвердить ее на Педагогическом совете.

Распределение тем дипломного проекта (работы) среди обучающихся осуществляет заведующий отделения на основании их письменных заявлений.

Для подготовки дипломного проекта (работы) обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем дипломного проекта (работы), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Колледжа.

7.4 Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включенных образовательной организацией в Программу ГИА, на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего

профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий, разрабатываемых оператором. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задание и все необходимые материалы предоставляются участникам демонстрационного экзамена непосредственно перед началом выполнения задания.

Раздел 8. Воспитательная деятельность

Важнейшим средством достижения эффективности педагогического процесса в колледже является комплекс мер по управлению качеством воспитательной работы.

Воспитательный процесс по реализуемой специальности организован на основе Рабочей программы воспитания, сформированной на период 2023 - 2027 гг., календарного плана воспитательной работы (прилагаются) и направлен на «развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде» (Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Федеральной рабочей программы воспитания для образовательных организаций (далее - Программа воспитания), которая является частью Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N 371 (зарегистрирована в Минюсте РФ 12 июля 2023 г., регистрационный N 74228), и основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с рабочими программами воспитания для образовательных организаций дошкольного и среднего профессионального образования, на основе Примерной программы воспитания, включенной в

Примерную основную образовательную программу по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В ходе реализации Рабочей программы воспитания Колледж стремится к результатам в части воспитания обучающихся, которые составлены на основе оценки личностных качеств для сохранения и передачи ценностей следующим поколениям. Портрет выпускника отражает комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО:

Патриотизм. Хранящий верность идеалам Отечества, гражданского общества, демократии, гуманизма, мира во всем мире. Действующий в интересах обеспечения безопасности и благополучия России, сохранения родной культуры, исторической памяти и преемственности на основе любви к Отечеству, малой родине, сопричастности к многонациональному народу России, принятия традиционных духовно-нравственных ценностей человеческой жизни, семьи, человечества, уважения к традиционным религиям России. Уважающий прошлое родной страны и устремленный в будущее.

Гражданская позиция и правосознание. Активно и сознательно принимающий участие в достижении национальных целей развития России в различных сферах социальной жизни и экономики, участвующий в деятельности общественных организаций, объединений, волонтерских и благотворительных проектах. Принимающий и учитывающий в своих действиях ценность и неповторимость, права и свободы других людей на основе развитого правосознания.

Социальная направленность и зрелость. Проявляющий самостоятельность и ответственность в постановке и достижении жизненных целей, активность, честность и принципиальность в общественной сфере, нетерпимость к проявлениям непрофессионализма в трудовой деятельности, уважение и признание ценности каждой человеческой личности, сочувствие и деятельное сострадание к другим людям. Сознательно и творчески проектирующий свой жизненный путь, использующий для разрешения проблем и достижения целей средства саморегуляции, самоорганизации и рефлексии.

Интеллектуальная самостоятельность. Системно, креативно и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, самореализующийся в профессиональной и личной сферах на основе этических и эстетических идеалов.

Коммуникация и сотрудничество. Доброжелательно, конструктивно и эффективно взаимодействующий с другими людьми - представителями различных культур, возрастов, лиц с ограниченными возможностями здоровья (в том числе в составе команды); уверенно выражающий свои мысли различными способами на русском и родном языке.

Зрелое сетевое поведение. Эффективно и уверенно и осуществляющий сетевую коммуникацию и взаимодействие на основе правил сетевой культуры

и сетевой этики, управляющий собственной репутацией в сетевой среде, формирующий «здоровый» цифровой след.

Экономическая активность. Проявляющий стремление к созидательному труду, успешно достигающий поставленных жизненных целей за счет высокой экономической активности и эффективного поведения на рынке труда в условиях многообразия социальнотрудовых ролей, мотивированный к инновационной деятельности.

Здоровье и безопасность. Стремящийся к гармоничному развитию, осознанно выполняющий правила здорового образа жизни и поведения, безопасного для человека и окружающей среды (в том числе и сетевой).

Экологическая культура. Воспринимающий природу как ценность, обладающий чувством меры и экологической целесообразности, рачительно и бережно относящийся к природным ресурсам, ограничивающий свои потребности.

Мобильность и устойчивость. Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность, в том числе в форме непрерывного самообразования и самосовершенствования.

К числу активно используемых педагогических технологий при реализации Программы воспитания относятся следующие: гуманно-личностная и личностноориентированная; педагогика сотрудничества; технология КТД; здоровьесберегающие технологии; шоу-технологии.

Практическая реализация цели, задач и планируемых личностных результатов воспитания осуществляется в рамках следующих модулей:

Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание».

Модуль «Культурно-творческое воспитание».

Модуль «Экологическое воспитание».

Модуль «Профессионально-ориентирующее воспитание».

Модуль «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание».

Модуль «Студенческое самоуправление».

Модуль «Мы - волонтеры».

Оценка личностных результатов обучающихся может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- персонифицированная (демонстрирующая достижения конкретного обучающегося);

- неперсонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);

- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);

- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);

- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);

- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио - экспертная оценка
- стандартизованные опросники
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ).

Раздел 9. Регламент обновления образовательной программы

Разработанная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена после согласования с работодателями утверждается директором колледжа. В соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, экономики, техники, технологий пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, лицензионного программного обеспечения, осуществляющих качество подготовки обучающихся.

Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются изменения в законодательстве, запросы работодателей регионального рынка труда, развитие экономики, культуры, технологии, социальной сферы, а также предложения преподавателей в части изменения содержания и педагогических технологий обучения, изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации ООП и другие условия. Изменения отражаются в специальном Листе изменений (прилагается).

Содержание обновления ООП обсуждается на заседаниях отделений, учебно-методического совета, Педагогического совета.