

**Альметьевский филиал учреждения профессионального образования
«Колледж Казанского инновационного университета»**

Утверждаю

Директор УПО «Колледж»



А.В.Тимирясова

**«02» сентября 2022 года
протокол Педагогического совета №6**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Присваиваемая квалификация
программист**

**Срок получения среднего профессионального образования
на базе основного общего образования
3 года 10 месяцев**

Альметьевск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	3
1.3 Нормативный срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.4 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.1. Область профессиональной деятельности.	6
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	6
3. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена	7
3.1 Общие компетенции	7
3.2 Профессиональные компетенции	9
3.3. Личностные результаты реализации программы воспитания.....	15
4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена	17
4.1. Формируемые общие и профессиональные компетенции по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям	18
4.2 Формирование вариативной части	20
5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	21
5.1. Учебный план	21
5.2. Календарный учебный график.....	22
5.3 Рабочие программы дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей	23
5.4 Фонды оценочных средств	23
5.5 Аннотации рабочих программ дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей ..	24
5.6 Рабочая программа воспитания и комплексный план воспитательной работы.....	24
6. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	24
6.1 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.....	24
6.2 Организация учебного процесса и режим занятий.....	25
Организация консультаций	27
6.3 Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена ..	28
6.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	29
6.5 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	29
7. Характеристика среды Колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	30
7.1 Формирование социокультурной среды.....	30
7.2 Воспитание обучающихся и развитие общих и профессиональных компетенций	32
8. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена	33
8.1 Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация обучающихся	33
8.2. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена	34
8.3 Государственная итоговая аттестации выпускников	35

1. Общие положения

1.1 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), реализуемая Учреждением профессионального образования "Колледж Казанского инновационного университета" (далее - Колледж) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Программист») представляет собой единый комплекс документов, разработанных и утвержденных Колледжем с учетом требований рынка труда в новых и перспективных профессиях, ориентированных на высокотехнологичные отрасли промышленности и сферу услуг, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 г.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: общую характеристику ППССЗ, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы и иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности обучающихся;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
программист.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. №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. №44936);

– Примерная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» рег.№ в реестре 09.02.07-170511 от 11.05.2017

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

– 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);

– Закон Республики Татарстан от 8 июля 1992 г. № 1560-ХП "О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республике Татарстан";

– Закон Республики Татарстан от 28 июля 2004 г. № 44-ЗРТ "О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Татарстан "О языках народов Республики Татарстан";

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

– Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816;

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки РФ, департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО № 06-259 от 17.03.2015г.);

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалифицированной работы в сфере СПО»;

– Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

– Локальные нормативные акты УПО «Коллеж Казанского инновационного университета».

1.3 Нормативный срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена осуществляется в очной форме обучения.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

1.4 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
1 курс	
Теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	1404 ч (39 нед.)
промежуточная аттестация	72 ч (2 нед.)
каникулы	11 нед.
Итого	1476 ч (52 нед.)
2,3,4 курсы	
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	564
Математический и общий естественнонаучный цикл	260
Общепрофессиональный цикл	1268
Профессиональный цикл	2156
в том числе:	
учебная практика	288
производственная практика (по модулю)	432
Производственная практика (преддипломная)	144
Государственная итоговая аттестация	216
итого	4464
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования	5940

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

Для освоения образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие основное общее образование, подтвержденное аттестатом об основном общем образовании. При приеме в колледж на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования вступительные испытания не проводятся.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
06.001	Профессиональный стандарт «Программист», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2013г., регистрационный № 30635)

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
2. Осуществление интеграции программных модулей
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
4. Разработка, администрирование и защита баз данных

3. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

3.1 Общие компетенции

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
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; 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.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

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 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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 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; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		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	Использовать знания по финансовой грамотности, 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

3.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам 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.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
	Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации

соответствии с техническим заданием.	на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
	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.
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование 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.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
	Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
	Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
	Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
	Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.
	Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.

Осуществление интеграции программных модулей	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>Умения:</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</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>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>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>
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<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 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>
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<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.</p>

	<p>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. 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>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	
<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>

	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.
	Знания:

	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<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>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<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>
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<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. 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>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<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>

3.3. Личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий

- приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
- Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
- ЛР 3 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 4 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
- ЛР 5 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
- ЛР 6 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 7 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
- ЛР 8 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 9 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
- ЛР 10 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
- ЛР 11 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
- ЛР 12

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

- ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
- ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
- ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

- ЛР 16 Способный логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

- ЛР 17 Понимающий сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознающий опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдающий основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
- ЛР 18 Осознающий социальную значимость своей будущей профессии, обладающий достаточным уровнем профессионального сознания

4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;
математического и общего естественнонаучного;
общепрофессионального;
профессионального;
и разделов:
учебная практика;
производственная практика;
государственная итоговая аттестация;

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы определяется самостоятельно образовательной организацией.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделяется не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

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

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет более 160 академических часов.

В случае возникновения образовательных отношений с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами образовательной организацией предусматривается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом нозологии обучающихся. В рамках дисциплины раздела «Физическая культура» для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрена реализация дисциплины «Адаптивная физическая культура» с учетом ограничений здоровья обучающихся. Данная адаптивная программ применяется к лицам с ОВЗ и инвалидам при консультации с врачом.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме составляет

68 академических часов, из них на освоение военной службы (для юношей) – 70 процентов от общего объема времени, отведенного на дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности.

4.1. Формируемые общие и профессиональные компетенции по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям

4.2.

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.				
ОГСЭ.02	История	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.				
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 10.							
ОГСЭ.05	Физическая культура *	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.					
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 10.							
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.								
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.								
ЕН.02	Дискретная математика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.								
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.								
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	
ОП.01	Операционные системы и среды	ОК 02.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.4.					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.2.			
ОП.03	Информационные технологии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.6.	ПК 4.1.			
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.									
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.			

	деятельности											
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.								
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1			
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5
		ПК 11.6										
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 4.2.		
ОП.10	Численные методы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 09.	ПК 1.1.						
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.4.			
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1			
ОП.13	Основы электротехники	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.3.	ПК 2.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	
ОП.14	Компьютерная графика	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.3.						
ОП.15	Информационная безопасность	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 11.	ПК 4.4.	ПК 11.6		
ОП.16	Основы моделирования бизнес-процессов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.	ПК 4.2.	
ОП.17	Основы проектной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 1.2.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.4.	
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.2.			
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.		
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.3.	ПК 1.4.
		ПК 1.5.										
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.2.	ПК 1.6.		
МДК.01.04	Системное программирование	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.2.
		ПК 1.3.										
УП.01.01 ПП.01.01	Учебная практика Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.					
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
МДК.02.01	Технология разработки	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ПК	ПК	ПК

	программного обеспечения	01.	02.	03.	04.	05.	09.	10.	11.	2.1.	2.4.	2.5.
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.2.	ПК 2.3	ПК 2.5.
МДК.02.03	Математическое моделирование	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ПК 2.1.	ПК 2.4.	ПК 2.5.					
УП.02.01 ПП.02.01	Учебная практика Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 4.1.	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4.							
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.3			
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.2	ПК 4.4.		
УП.04.01 ПП.04.01	Учебная практика Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 4.1.	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4.							
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.4	ПК 11.6					
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3
		ПК 11.4	ПК 11.4	ПК 11.6								
УП.11.01 ПП.11.01	Учебная практика Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.					
		ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6					
ПДП	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	
	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	

4.2 Формирование вариативной части

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную часть.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30 процентов. Использование вариативной части дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а так же получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Введение дисциплин направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к специалистам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях региона.

Индекс и наименование цикла	Объем в академических часах		
	по ФГОС СПО	по учебному плану ООП	
		Обязательная часть	Вариативная часть
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	468	96
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144	116
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	612	612	656
ПМ.00 Профессиональные модули	1728	1728	428
Обязательная часть	2952	2952	-----
Вариативная часть	1296	-----	1296
ГИА	216	216	-----
Итого часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4464	4464	

5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- объемные показатели трудоемкости и учебной нагрузки обучающихся в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам, объемные показатели подготовки и проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического - ОГСЭ.00; математического и общего естественнонаучного (ЕН.00); профессионального П.00); разделов: учебная практика - УП.00; производственная практика при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей – ПП.00; производственная практика, направленная на подготовку к дипломной работе (дипломному проекту) (ПП); промежуточная аттестация – ПА.00; государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена) – ГИА.00.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин. Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная практика и производственная практика, направленная на освоение обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Общеобразовательный цикл ППССЗ СПО сформирован в соответствии с ФГОС СОО от 17 мая 2012 г. № 413. Нормативный срок ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования, увеличен на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение - 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 часов), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла. В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку. Умения и знания, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППССЗ СПО, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественно-научный», а также отдельных дисциплин «Общепрофессионального цикла» и «Профессионального цикла».

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ СПО с получением среднего (полного) общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам образовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы (ИКР), дифференцированных зачетов (ДЗ), зачетов (З), экзаменов (Э).

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, таких как урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, учебную и производственную практики, выполнение курсовой работы и самостоятельную работу обучающихся. Консультации по учебным дисциплинам проводятся согласно учебному плану.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, индивидуальных проектов, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отражены периоды осуществления видов учебной деятельности по годам, включая теоретическое обучение, практики (учебную, производственную), промежуточную аттестацию, сроки подготовки к

государственной итоговой аттестации и итоговую (государственную итоговую) аттестации и периоды каникул

Календарный учебный график включен в состав учебного плана.

5.3 Рабочие программы дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей являются частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочие программы по всем дисциплинам, профессиональным модулям, практикам учебного плана образовательной программы разрабатываются преподавателями, мастерами производственного обучения.

Рабочие программы учебных дисциплин включают в себя: паспорт рабочей программы, структуру и содержание учебной дисциплины, тематический план, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочие программы профессиональных модулей включают в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

Программы практик включают в себя указание вида практики, перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, область применения программы, область и объекты профессиональной деятельности выпускников; цели, задачи и планируемые результаты практики; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в часах и ее продолжительности в неделях; содержание практики; требования к документации, необходимой для проведения практики; информационное обеспечение практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Рабочие программы дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей утверждаются в составе основной образовательной программы.

5.4 Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств создаются для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена и позволяют оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств включают в себя паспорт ФОС, материалы текущего контроля промежуточной аттестации: контрольные задания и работы, тестовые материалы, зачетные, экзаменационные или иные материалы.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно. Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателя.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве экспертов привлекаются работодатели.

5.5 Аннотации рабочих программ дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей

В рабочих программах всех учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, знаниям и умениям, приобретаемому практическому опыту.

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей разработаны преподавателем (коллективом преподавателей), ведущими данную дисциплину (МДК) и профессиональный модуль. Ежегодно, до начала учебного года, в рабочие программы вносятся изменения и дополнения с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, а также в случае изменения учебного плана специальности.

5.6 Рабочая программа воспитания и комплексный план воспитательной работы.

Приоритетной задачей в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества.

Цель воспитательной работы в Колледже - формирование социокультурной инфраструктуры, содействующей успешной социализации обучающихся.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного учебного плана воспитательной работы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении.

6. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

Образовательная организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническую базу, обеспечивающую проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого

организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

6.2 Организация учебного процесса и режим занятий

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Продолжительность учебной недели – шестидневная. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Объем образовательной программы составляет 36 академических часов, включающих в себя все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для обучающихся создаются условия для эффективной самостоятельной работы в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

Организация практической подготовки при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ (при наличии) и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающимся предоставляется возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы. Индивидуальная образовательная программа представляет собой индивидуальную траекторию движения обучающегося по образовательному пространству. Она создается для наиболее успешной самореализации и развития творческих способностей обучающегося. В процессе обучения формируются общие компетенции, которые направлены на развитие эмоционально-психологической, регулятивной, социальной, аналитической, творческой деятельности и самосовершенствования. В образовательной организации созданы все необходимые условия для реализации индивидуальных способностей: возможность участвовать в различных внутренних, межвузовских, региональных, всероссийских и международных фестивалях, конкурсах, викторинах, олимпиадах, проектах, научно-практических студенческих конференциях, профильных сменах студенческого клуба, спортивных и военно-спортивных соревнованиях.

Индивидуальная образовательная программа способствует повышению эффективности образовательной и воспитательной системы; созданию спектра условий для стабильной конкурентоспособности образовательного учреждения; реализации модели лично-развивающего

пространства в образовательном учреждении; созданию условий для развития индивидуальности обучающихся и их самоактуализации; развитию проектной деятельности.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Общеобразовательный цикл

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Общеобразовательный цикл разрабатывается на основе требований федеральных государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

Общеобразовательный цикл является обязательным разделом учебного плана образовательной программы и включает учебные предметы из обязательных предметных областей ФГОС СОО образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом осваиваемой специальности.

Общеобразовательная подготовка ориентирована на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, определяемых ФГОС СОО.

Личностные, включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Предметные, включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Для определения результатов формируется матрица, в которой личностные и метапредметные результаты выбираются преподавателем, а предметные определяются ФГОС СОО в соответствии с предметной областью учебного предмета, курса.

Общеобразовательная подготовка предусматривает изучение базовых – обязательных учебных предметов, в том числе: общие учебные предметы и учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей и профильных учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне с учетом профиля среднего профессионального образования осваиваемой специальности.

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование относится к технологическому профилю общеобразовательной подготовки.

Общеобразовательный цикл состоит из общих учебных дисциплин (ОУД): Русский язык, Литература, Иностранный язык, Математика, история, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Астрономия; учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей: Информатика, Физика, Родная литература; дополнительной учебной дисциплины: Введение в профессию.

При реализации среднего общего образования предусматривается выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности обучающихся.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов с учетом специфики осваиваемой специальности. Индивидуальный проект представляется в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и иной.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом и представляется в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

В Колледже создаются условия для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов.

Личностные результаты

Дисциплины	ЛР1	ЛР2	ЛР3	ЛР4	ЛР5	ЛР6	ЛР7	ЛР8	ЛР9	ЛР10	ЛР11	ЛР12	ЛР13	ЛР14	ЛР15
Русский язык	+				+	+		+	+						+
Литература	+				+	+	+	+	+	+					+
Иностранный язык	+							+					+		
Математика									+						
История	+			+	+	+									
Физическая культура											+				
Основы безопасности жизнедеятельности			+								+	+			
Астрономия													+		
Информатика				+			+		+						
Физика									+						
Родная литература	+				+	+	+	+	+	+					+
Введение в профессию				+			+		+						

Метапредметные результаты

Дисциплины	МР1	МР2	МР3	МР4	МР5	МР6	МР7	МР8	МР9
Русский язык	+	+	+	+				+	+
Литература	+	+	+	+				+	+
Иностранный язык		+						+	
Математика			+	+					
История			+	+		+			
Физическая культура				+					
Основы безопасности жизнедеятельности	+				+		+		
Астрономия	+		+						
Информатика			+	+	+				+
Физика			+	+					
Родная литература	+	+	+	+				+	+
Введение в профессию			+	+	+				+

Организация консультаций

Консультации для обучающихся проводятся согласно учебному плану и графика консультаций. Формы проведения консультаций – индивидуальные, групповые, письменные, устные. Консультации к экзаменам в период промежуточной аттестации проводятся согласно расписанию.

Учебная и производственная практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки специалистов среднего звена предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практика по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся концентрированно. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной и производственной практики (по профилю специальности).

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров о практической подготовке между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и образовательной организацией.

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров о практической подготовке, заключенных между образовательной организацией и организациями/предприятиями.

6.3 Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация образовательной программы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а так же лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, которые имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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.

Доля педагогических работников, 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 педагогически работников, реализующих образовательную программу, составляет больше 25 процентов.

6.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд образовательной организации 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. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке). Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В случае возникновения образовательных отношений с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами обучающиеся обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

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

6.5 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в соответствии с видом и задачами профессиональной деятельности, к которым готовится обучающиеся в результате освоения ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО. Колледж имеет помещения для самостоятельной работы обучающихся, 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.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Компьютерного дизайна;

Мастерская.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Сведения о материально-технической базе дисциплины (модуля) содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

7. Характеристика среды Колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

7.1 Формирование социокультурной среды

В Колледже сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся. Воспитательный компонент образовательного процесса включает в себя развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Развитию личности обучающегося и формированию его общих и профессиональных компетенций способствует гармоничное интегрирование организационно-управленческих, нормативно-правовых, материально-технических, учебно-методических, воспитательных, социально-психологических, информационных, санитарно-гигиенических, внеучебных условий.

Организационно-управленческая характеристика социокультурной среды учебного заведения обусловлена наличием концепции воспитательной деятельности и плана воспитательной работы. Нормативно-правовые характеристики социально-культурной среды СПО определяются нормативно-правовыми документами, которыми руководствуется Колледж в своей деятельности, касающейся вопросов воспитания обучающихся. К ним относятся: Конституция Российской Федерации; Федеральные законы Российской Федерации в сфере образования; Федеральный закон РФ «О государственной поддержке молодежных и детских объединений»; Федеральный закон «Об общественных объединениях»; Стратегия государственной молодежной политики; Устав Колледжа; Правила внутреннего распорядка и др. Помимо перечисленных нормативных документов в колледже при организации воспитательной работы используются документы локального характера.

В соответствии с Концепцией воспитательной деятельности сформирована система воспитательной работы, которая позволяет управлять и взаимодействовать с подразделениями, связанными с организацией воспитательного процесса, как важнейшей составной части учебно-воспитательной деятельности. Ежегодно разрабатывается комплексный план по воспитательной работе в колледже с учётом мероприятий структурных подразделений, анализа отчётов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

К материально-техническим условиям формирования и развития общих и профессиональных компетенций относятся: актовый зал; спортивный зал; компьютерные классы; лаборатории.

Учебно-методические характеристики социально-культурной среды включают в себя методические рекомендации обучающимися по формированию общих и профессиональных компетенций, материалы по оценке компетенций обучающихся.

Воспитательные условия социально-культурной среды характеризуются, прежде всего, наличием кабинетов для самостоятельной работы обучающихся, обеспеченностью образовательного процесса материалами по формированию общих и профессиональных компетенций; развитием научной мобильности обучающихся и их практическим освоением научной организации труда; повышением научной культуры обучающихся; освоением здоровьесберегающих методик и технологий. Важнейшим звеном функционирования воспитательной системы является институт кураторства.

В состав социально-психологических характеристик социокультурной среды, обеспечивающей формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, входит:

- проведение социологических исследований по формированию общих компетенций,
- наличие комнат отдыха для обучающихся и преподавателей.
- разработка и реализация социально значимых проектов;
- развитие социальной активности обучающихся, вовлечение их во Всемирное добровольческое движение, поддержка молодежных инициатив;

Санитарно-гигиенические характеристики включают в себя:

- соблюдение санитарно-гигиенических норм и нормативов,
- эстетичность оформления, чистота и комфортность образовательной среды,
- физкультурно-оздоровительную работу (включая внедрение здоровьесберегающих технологий, профилактику вредных привычек и асоциальных явлений),
- организацию медицинского обслуживания,
- организацию пунктов питания.

Информационные характеристики социально-культурной среды весьма разнообразны. Главными из них являются:

- наличие видео- и аудиоматериалов, необходимых для формирования общих компетенций,
- наличие свободного интернет-доступа в учебных корпусах;

- наличие информации на специальных стендах;
- Внеучебные условия формирования и развития общих и профессиональных компетенций связаны с такими направлениями деятельности, как:
- культурно-просветительская деятельность,
 - формирование корпоративного духа,
 - физкультурно-оздоровительная деятельность,
 - развитие творческих способностей обучающихся путем организации художественно-творческих коллективов (театральных, вокальных, танцевальных);
 - развитие студенческого самоуправления;
 - содействие занятости обучающихся и трудоустройство выпускников;
 - волонтерское движение.

Важным фактором для создания необходимой социально-культурной среды учебного заведения является объективная необходимость интеграции данных характеристик в целостный комплекс условий, создающих базу для продуктивного функционирования социокультурной среды.

7.2 Воспитание обучающихся и развитие общих и профессиональных компетенций

Целью воспитательной работы обучающихся является создание условий для дальнейшего развития духовно-нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Воспитание обучающихся носит комплексный, системный характер и решает следующие основные задачи:

- формирование культурного человека, специалиста, гражданина, культурных норм и установок обучающихся;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности обучающегося;

- организация досуга обучающихся во внеучебное время.

Направлениями саморазвития и самореализации личности являются:

- организация гражданско-патриотического воспитания обучающихся,
- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни,
- организация научно-исследовательской работы обучающихся во внеучебное время,
- анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи,
- профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди обучающихся,
- информационное обеспечение обучающихся,
- содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений,
- организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий.
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на обучающихся, создание условий для их реализации.
- развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности. В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворённости учёбой, в колледже ведётся активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развитию экономических стимулов.

В учебном заведении созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работают старостаты, решающие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы быта обучающихся, воспитательной работы.

Формирование и развитие общих и профессиональных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, проектную, практическую работу, является одним из наиболее приемлемых способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач.

В Колледже созданы различные кружки, клубы, студии, формирующие и развивающие общие компетенции: Студенческое научное общество, Студия танца «Колибри», Вокальная группа «Десерт», Литературная гостиная, Волонтерская организация «Добрые сердца», Студенческий медиа-центр, Клуб дебатов, Организационный комитет, Спортивный комитет, Студенческая служба безопасности по охране общественного порядка «Форпост», а также секции легкой атлетики, волейбола, мини-футбола, баскетбола, настольного тенниса.

Таким образом, социально-культурная и воспитательная среда представляет собой комплекс интегрированных условий, создающих необходимые предпосылки для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

8. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

8.1 Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация обучающихся

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, повышение мотивации к учебе и сознательной учебной дисциплины обучающихся. Текущему контролю знаний и умений подлежат все обучающиеся, обучающиеся по основной образовательной программе среднего профессионального образования. Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины и профессионального модуля.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является важной составляющей для оценки знаний, умений и освоенных компетенций. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин и профессиональных модулей, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Основными формами текущего контроля успеваемости являются: устный и письменный опрос, проверочные работы, защита реферата, контрольная работа, тестирование (письменное и компьютерное), презентация, доклад и другие формы.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Разработку контрольно-оценочных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины или профессионального модуля. В рамках текущего контроля успеваемости преподаватель проводит учет посещаемости обучающимися

всех видов аудиторных занятий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины или профессионального модуля.

Текущий контроль успеваемости проводится в пределах времени, отведенного на изучение дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля.

Формы проведения промежуточной аттестации

В учебном плане указаны формы промежуточной аттестации в последовательности их применения по семестрам – это экзамен, зачет, дифференцированный зачет и итоговая контрольная работа. Экзамен по модулю проводится после освоения профессионального модуля.

Зачет, дифференцированный зачет проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующих междисциплинарного курса профессионального модуля или дисциплины, экзамен и экзамен по модулю проводятся по завершению изучения дисциплины или профессионального модуля. В день проведения экзамена учебные занятия не проводятся. Результатом оценивания являются:

итоговая контрольная работа - по пятибалльной системе;

зачтено /не зачтено;

экзамен и дифференцированный зачет - по пятибалльной системе;

экзамен по модулю - по пятибалльной системе, однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

В учебном году проводится не более 8 экзаменов и не более 10 зачетов и дифференцированных зачетов без учета физической культуры.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (междисциплинарных курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели.

8.2. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка достижений обучающихся

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Оценка достижений обучающихся отражается в портфолио обучающихся - документе, представляющем совокупность индивидуальных и коллективных достижений обучающегося в различных сферах деятельности согласно локальных нормативных актах колледжа.

Индивидуальный учёт результатов освоения обучающимися образовательных программ как составная часть внутреннего контроля, представляет собой один из инструментов реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ - программ подготовки специалистов среднего звена, реализуемых образовательным учреждением, и направлен на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность, как преподавателей, так и обучающихся.

Задачами индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ являются:

- поддержка высокой учебной мотивации обучающихся;
- получение, накапливание и представление всем заинтересованным лицам, в том числе родителям (законным представителям) обучающихся, информации об учебных достижениях обучающихся, учебной группы за любой промежуток времени;

- выявление лидеров и отстающих среди обучающихся;
- реализация индивидуального подхода в образовательном процессе;
- формирование объективной базы для поощрения обучающихся, основы для принятия управленческих решений и мер, направленных на получение положительных изменений в образовательной деятельности колледжа в целях повышения ее результативности.

Результаты индивидуального освоения обучающимися образовательных программ, реализуемых в колледже, выражаются в форме оценок, зачёта. Критерии оценок определяются фондом оценочных средств по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, а также оценочными средствами по профессиональным модулям.

В зачетной и экзаменационной ведомости промежуточной аттестации выставляются результаты освоения обучающимися учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, учебной и производственной практики по соответствующей образовательной программе. Результаты освоения профессионального модуля вносятся в оценочные ведомости освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональным модулям на промежуточной аттестации. Результаты защиты выпускной квалификационной работы во время прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) вносятся в экзаменационной ведомости ГИА и протокол заседания ГЭК.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы

Поощрение обучающихся осуществляется на основании приказа директора через награждение обучающегося грамотой / благодарственным письмом.

8.3 Государственная итоговая аттестации выпускников

Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной

Целью итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника ФГОС СПО в части совокупности требований, обязательных при реализации ППССЗ.

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, которая проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

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.

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие все требования, предусмотренные учебным планом основной профессиональной образовательной программой по специальности.

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» согласно оценочным материалам для демонстрационного экзамена по компетенции «Программные решения для бизнеса», утвержденным Рабочей группой по организации разработки оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена.

Проведение государственной итоговой аттестации регулируется локальными нормативными актами.

Требования к выпускным квалификационным работам

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. и отвечают современным требованиям развития отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), 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. Перечень тем, разрабатываемых образовательной организацией согласовывается с представителями работодателей.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ) квалификационных работ и назначение руководителей и, при необходимости, консультантов утверждается приказом директора Колледжа.

Задания для дипломного проекта (работы) выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и подписывается руководителем дипломного проекта (работы). При проведении консультации руководитель дипломного проекта (работы) разъясняет назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта (работы).

Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются ведущими специалистами предприятий. Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

Вопрос о допуске дипломного проекта (работы) к защите решается после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией на основании готовности дипломного проекта (работы) к защите и оформляется приказом директора Колледжа.