

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Байкальский колледж технологий»  
(АНО ПО «БКТ»)

АНО ПО "БАЙКАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ", Какаулина Марина Евгеньевна, ДИРЕКТОР  
10.02.2023 09:47 (MSK), Сертификат 68B34D00E9AD329D4979A481D0A5FFB7

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор АНО ПО «БКТ»

 М.Е. Какаулина

«10» февраля 2023 г.



## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

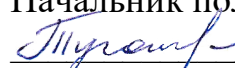
по специальности **09.02.07 Информационные системы и  
программирование**  
(на базе основного общего образования)

Уровень подготовки: базовая

Форма подготовки: очная

Квалификация: менеджер по продажам

Срок освоения по данной программе: 3 года 10 месяцев.

Основная профессиональная образовательная программа  
(программа подготовки специалистов среднего звена)  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
согласована с представителем работодателя  
Информационный центр МВД по Республике Бурятия,  
Начальник полковник внутренней службы  
 Г.А. Тугаринова  
(подпись)

г. Улан-Удэ, 2023

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) автономной некоммерческой организации профессионального образования «Байкальский колледж технологий» (АНО ПО «БКТ») по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный № 44936); приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам».

Организация-разработчик программы: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Байкальский колледж технологий» (АНО ПО «БКТ»), 670034, г. Улан-Удэ, проспект 50-летия Октября, д.13, [info@bkt03.ru](mailto:info@bkt03.ru)

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями нормативных документов.

Документ вводится в действие с момента утверждения.

Электронная версия настоящего документа доступна для чтения и находится на сервере колледжа (Образовательные программы).

Хранение документа проводится в соответствии с требованиями по делопроизводству.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Назначение программы и ее основное содержание	4
1.2 Нормативные документы	5
1.3 Общая характеристика образовательной программы	6
1.4 Требования к абитуриенту	7
1.5 Пользователи ППССЗ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	9
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	9
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	9
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
4.1 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	15
4.2 Образовательные технологии	32
4.3 Характеристика социокультурной среды колледжа	33
4.4 Оценка качества освоения образовательной программы	34
4.5 Особенности реализации образовательной программы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	35
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	38
5.1 Кадровые условия	38
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	38
5.3 Материально-техническое обеспечение программы	38
5.4 Требования к финансовым условиям	40
5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе	40
<i>Приложения</i>	
<i>Календарный учебный график</i>	
<i>Учебный план</i>	
<i>Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин(модулей), практик</i>	
<i>Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и оценочные средства</i>	
<i>Рабочая программа практик</i>	
<i>Программа государственной итоговой аттестации</i>	
<i>Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы</i>	
<i>Рабочая программа «Разговоры о важном»</i>	

# 1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Назначение программы и ее основное содержание

1.1.1.Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем содержания, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.1.2.ППССЗ представляет собой систему учебно-методических документов,разработанную и утвержденную профессиональной образовательной организацией с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный № 44936).

Освоение данной ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей диплома о среднем профессиональном образовании.

1.1.3.ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения им данной ОП СПО (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.4.ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» образовательным программам среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

1.1.5.Колледж ежегодно обновляет (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) образовательную программу среднего профессионального образования с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

1.1.6.Регламент по организации периодического обновления данной ППССЗ должен предусматривать внесение в нее согласованных изменений и

дополнений, признанных целесообразными по результатам их апробации или деятельности педагогического коллектива в целом в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации педагогических работников;
- совершенствования культурно-образовательной среды профессиональной образовательной организации, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;
- оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ППССЗ (кадрового, учебно-методического и информационного, материально-технического);
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений и развития самоуправления;
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью на основе информации с оценкой возможностей и достижений профессиональной образовательной организации и получения обратной с ними связи (учет и анализ мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников и др.).

1.1.6. Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

## **1.2. Нормативные документы**

Нормативную базу для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой

аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. N 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;

- Нормативно-методические документы Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства образования и науки Республики Бурятия;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

- Локальные нормативные акты, организационно-методические документы системы менеджмента качества АНО ПО «БКТ».

### **1.3.Общая характеристика образовательной программы**

#### **1.3.1.Цель (миссия) ППССЗ**

Цель (миссия) данной ППССЗ состоит в методическом обеспечении реализации в колледже требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование как социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности колледжа с учетом особенностей развития образовательной деятельности и актуальных потребностей региональной сферы труда в специалистах среднего звена, занимающихся информационными системами и программированием. Миссия (социальная значимость) ППССЗ заключается в том, чтобы образовательная деятельность колледжа, основанная на учебно-методических материалах и документах данной ППССЗ, способствовала развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование общих и профессиональных компетенций.

В области воспитания целью данной образовательной программы является формирование у обучающихся личностных результатов реализации рабочей программы воспитания посредством развития существующей воспитательной среды колледжа и проведения комплекса воспитательных мероприятий.

В области воспитания целью данной образовательной программы является формирование у обучающихся личностных результатов реализации рабочей программы воспитания посредством развития существующей воспитательной

среды колледжа и проведения комплекса воспитательных мероприятий.

В области обучения целью ППССЗ является подготовка обучающихся к получению качественного среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда

### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Сроки получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Специалист по информационным системам	3 года 10 месяцев

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

### 1.3.3.Трудоемкость ППССЗ

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения на базе основного общего образования, в том числе:

#### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	514

Математический и общий естественнонаучный цикл	296
Общепрофессиональный цикл	1077
Профессиональный цикл	2361
Государственная итоговая аттестация	216

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

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

Получение среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена впервые лицами, имеющими диплом о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации квалифицированного рабочего или служащего, не является получением второго или последующего среднего профессионального образования повторно.

Прием документов от поступающих для обучения в колледже по данной ППССЗ осуществляется следующим образом:

1. Прием в образовательные организации по образовательным программам проводится на первый курс по личному заявлению граждан.
2. При подаче заявления (на русском языке) о приеме в образовательную организацию поступающий предъявляет следующие документы:
  - оригинал или копию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
  - оригинал или копию документа об образовании и (или) документа о образовании о квалификации;
  - 4 фотографии;
  - медицинская справка 086-У.
3. При необходимости создания специальных условий: инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья дополнительно – документ, подтверждающий инвалидность или ограниченные возможности здоровья, требующие создания указанных условий.

Другие документы предоставляются поступающим, если он претендует на льготы, установленные законодательством Российской Федерации.

## **1.5. Пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** являются:

- педагогические работники, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ППССЗ, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данной специальности;

- обучающиеся по данной образовательной программе;

- родители обучающихся (законные представители);

- администрация и коллективные органы управления колледжем, учебно-методические объединения, отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) образовательной среды колледжа;

- библиотека как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной учебно-методической литературой, справочно- библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС СПО;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Обучающийся по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** готовится к следующим видам деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей.
2. Ревьюирование программных продуктов.
3. Проектирование и разработка информационных систем.
4. Сопровождение информационных систем.
5. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Таблица 2 – Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ 01. Осуществление интеграции программных модулей.	осваивается
Ревьюирование программных продуктов.	ПМ 02. Ревьюирование программных модулей	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.03Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Сопровождение информационных систем.	ПМ 04.Сопровождение информационных систем	осваивается
Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.05Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	осваивается

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в соответствии с целями настоящей ППССЗ и вышеприведенными видами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими компетенциями, определенными на основе ФГОС СПО (компетенция – способность выпускника применять приобретенную в результате освоения данной ОП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по виду профессиональной деятельности). Полный состав обязательных общих и профессиональных компетенций выпускника, а также личностные результаты реализации рабочей программы воспитания как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** представлены в таблицах 3, 4, 5.

Таблица 3 – Полный состав компетенций выпускника

Код компетенции	Формулировка компетенции
	<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.";

Таблица 4 – Профессиональные компетенции

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

	инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<p><b>Практический опыт:</b> Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> 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>
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	<p><b>Практический опыт:</b> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> 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</p>

стандартам кодирования.	системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <b>Знания:</b> 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.
<b>Ревьюирование программных продуктов</b>	
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование). <b>Умения:</b> Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. <b>Знания:</b> Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<b>Практический опыт:</b> Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта. <b>Умения:</b> Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами. <b>Знания:</b> Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<b>Практический опыт:</b> Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения. <b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. <b>Знания:</b> Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения. <b>Умения:</b> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. <b>Знания:</b> Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. документации на информационную систему. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки

	<p>информационной системы. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений зазчика.</p> <p><b>Знания:</b> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных</p>

	приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>Знания:</b> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Знания:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной</p>

<p>модернизации.</p>	<p>области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.  <b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p>
<p><b>Сопровождение информационных систем</b></p>	
<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.  <b>Умения:</b> Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.  <b>Знания:</b> Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p>
<p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.  <b>Умения:</b> Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.  <b>Знания:</b> Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы</p>
<p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.  <b>Умения:</b> Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.  <b>Знания:</b> Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>
<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.  <b>Умения:</b> Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.  <b>Знания:</b> Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>

<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Знания:</b> Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе</p>
<p><b>Сoadминистрирование баз данных и серверов:</b></p>	
<p>ПК.7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
<p>ПК.7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
<p>ПК.7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
<p>ПК.7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнесприложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>

<p>ПК.7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p><b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 5 – Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания

<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p><b>Коды личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p><b>ЛР 1</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<p><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>

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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенных отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>Р 14</b>
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.	<b>ЛР 15</b>

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования (личностные, метапредметные, предметные), регламентированные ФГОС СОО представлены рабочих программах учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

Отнесение к дисциплине / профессиональному модулю соответствующей компетенции или группы компетенций, приобретаемых обучающимся в результате ее освоения, является решением педагогического коллектива колледжа с учетом ФГОС СПО. Связь компетенций (группы компетенций) с дисциплинами учебного плана приведена в Матрице соответствия компетенций (приложение к Учебному плану).

Компетентностная модель выпускника по данной образовательной программе представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС СПО и уточненных в настоящей ППСЗ, в соответствии с областью профессиональной деятельности, выраженной в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При формировании ППССЗ образовательная организация:

- использует объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;
- определяет для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к ФГОС СПО;
- ежегодно обновляет ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО;
- в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулирует требования к результатам их освоения.
- обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и руководителей практик;
- обеспечивает обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;
- формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных секций и творческих клубов;
- предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (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.

При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

### 4.1. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», а также с локальными нормативными актами по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация

образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется следующими основными документами:

- календарный учебный график;
- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик; - оценочные средства;
- методические материалы;
- рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы;
- формы аттестации.

#### **4.1.1. Календарный учебный график**

4.1.1.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ППССЗ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика, государственная итоговая аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ППССЗ.

4.1.1.2. Календарный учебный график разрабатывается одновременно с учебным планом и приводится в 1-м разделе учебного плана по специальности.

4.1.1.3. Календарный учебный график содержит сведения о длительности теоретического обучения в каждом учебном периоде, практик, периодов промежуточных аттестаций, каникул, а также государственной итоговой аттестации выпускников.



#### 4.1.2. Учебный план

4.1.2.1. Учебный план по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** является основным нормативно-методическим документом ППССЗ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях, занятых организацией и проведением учебного процесса по данной специальности, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в академических часах) изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т.д.

Учебный план по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями между ними (указанием соответствующих преподаваемых пре- и постреквизитов – предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);

- рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим семестрам с позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;

- эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала колледжа.

4.1.2.2. Для реализации данной ППССЗ, созданной на основе ФГОС СПО, разработан компетентностно-ориентированный учебный план.

На основе учебного плана по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** составляется индивидуальный учебный план (ИУП). ИУП также составляется для лиц с ограниченными возможностями здоровья. При реализации ППССЗ предусмотрена возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.1.2.3. Учебный план по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса для очной формы обучения и служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей, практики) и расписания учебных занятий, а также для расчета трудоемкости учебной работы (педагогической нагрузки) педагогических работников, обеспечивающих данную ППССЗ.

4.1.2.4. Профессиональная подготовка выпускника охватывает широкий диапазон учебных дисциплин, профессиональных модулей, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен продемонстрировать профессиональные компетенции.

4.1.2.5. Учебный план по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, на бумажном носителе согласовывается и утверждается в установленном порядке и хранится в учебной части. Учебный план размещается на официальном сайте колледжа в разделе «Образование».

Учебный план по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** прилагается.

4.1.2.6. Последовательность освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, предусмотренная учебным планом, основана на их преемственности и определяется логическими связями и зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов), на основе которых разработчики УМК – учебно-методического комплекса каждой учебной дисциплины (профессионального модуля) должны сформулировать планируемые результаты обучения (знания, умения, практический опыт, приобретаемые компетенции, личностные результаты).

4.1.2.7. Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой учебной дисциплины (профессионального модуля) в системе подготовки выпускника, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

Суммарный бюджет времени по циклам не может быть менее соответствующих объемов, указанных во ФГОС СПО.

4.1.2.8. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику.

Объем ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование включает все различные виды учебной деятельности и устанавливается федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования. Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю. Численность обучающихся в учебной группе составляет не более 25 человек.

Исходя из специфики образовательной организации учебные занятия и практика могут проводиться образовательной организацией с группами обучающихся меньшей численности и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы. Образовательная организация вправе объединять группы обучающихся при проведении учебных занятий в виде лекций

4.1.2.9. ПССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, предусматривает изучение следующих учебных циклов:

Общеобразовательный цикл (1476 часов);  
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (514 часов);  
Математический и общий естественнонаучный цикл (296 часов);  
Общепрофессиональный цикл (1077 часов)  
Профессиональный цикл (2361 часов).

Структура образовательной программы включает государственную итоговую аттестацию (216 часов).

Перечень, содержание, объем и порядок реализации предметов, дисциплин и модулей образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП СОО и ПООП ППССЗ.

4.1.2.10 Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В данном случае ППССЗ разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413) с учетом получаемой специальности СПО и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** формируется с учетом социально-экономического профиля (ПООП СОО) получаемого профессионального образования.

Общеобразовательная подготовка реализуется на первом курсе обучения.

**Общая учебная нагрузка** общеобразовательного цикла составляет:

Базовые учебные предметы – 944 ч.  
Профильные учебные предметы – 474 ч.  
Предполагаемые ДВ – 58 ч.

Срок реализации среднего общего образования составляет 39 недель. С учетом этого срок обучения по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** увеличивается на 52 недели, в т.ч. 39 недель (1404 часа) – теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю); 2 недели – промежуточная аттестация (72 часа); 11 недель – каникулы.

По учебной дисциплине ПД.02 Информатика индивидуальное проектирование предусмотрено выполнение индивидуального проекта.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;

– творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

Защита индивидуального проекта является основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов, оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий. На защите реализации проекта обучающийся может представлять свой проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

#### 4.1.2.11. Особенности оценки личностных результатов.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа.

Во внутреннем мониторинге предусмотрена оценка сформированности отдельных личностных результатов (соблюдение норм и правил поведения, принятых в колледже; участие в общественной жизни колледжа, ближайшее социальное окружение, общественно-полезная деятельность; ответственность за результаты обучения; способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории; ценностно- смысловые установки обучающихся). Результаты, полученные в ходе внутренних мониторингов, используются только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией колледжа и осуществляется куратором преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

4.1.2.12. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает

изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья. При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется Колледжем в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

4.1.2.13. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) 36 профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Курсовые проекты (работы) предусмотрены по следующим МДК: МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем (20 ч.).

4.1.2.14. Профессиональный цикл ППСЗ включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами

деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В профессиональный цикл ППССЗ входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Часть профессионального цикла ППССЗ, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов. Преддипломная практика проводится по окончании теоретического курса обучения и по завершении учебной и производственной (по профилю специальности) практик в объеме 4 недель.

Производственная практика предусмотрена в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Исходя из назначения каждой практики колледж проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации и др.), обладающего необходимым кадровым потенциалом и заключает с базой практики договор. При производственной необходимости данный вид практики может быть организован в структурных подразделениях колледжа.

Цели и содержание всех видов практики определяется рабочей программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии со спецификой специальности. Формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Все мероприятия по организации и проведению практики обучающихся (установление целей практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов колледжа.

**4.1.2.15. Практическая подготовка** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка организована:

- 1) непосредственно в колледже;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю

соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между колледжем и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных профильных общеобразовательных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

4.1.2.16. По дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям, по которым в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, а также в случае, если при реализации программы планируется подготовка курсового проекта (работы), предусмотрены консультации для обучающихся.

Объем нагрузки на консультации предусматривается из расчета не более 100 часов консультаций на группу обучающихся. Время, отводимое на консультации, по усмотрению образовательной организации рассчитывается за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию или времени, отводимого на дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией самостоятельно.

Консультации планируются, для них разрабатывается дополнительное расписание.

4.1.2.17. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.



### **4.1.3.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик**

4.1.3.1. По каждой дисциплине (профессиональному модулю) разрабатываются рабочие программы (РП). Разработчикам РП каждой дисциплины, МДК указано на необходимость конкретизации каждого вида учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся (СРС).

4.1.3.2. Каждая рабочая программа согласовывается и утверждается в предусмотренном в колледже порядке и хранится в методическом кабинете в печатном и/или электронном виде.

4.1.3.1. К каждой рабочей программе составляется аннотация (краткая характеристика) в установленной колледжем форме.

Сведения об аннотации к рабочим программам дисциплин, профессиональных модулей (по каждой дисциплине (модулю) в составе образовательной программы) с приложением их копий размещаются на официальном сайте колледжа в разделе «Образование».

### **4.1.4. Оценочные средства**

4.1.4.1. По каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю формируются фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств формируется на принципах валидности, надежности, объективности.

4.1.4.2. Структурными элементами фонда оценочных средств по учебной дисциплине (предмету) являются: паспорт ФОС по учебной дисциплине (общие положения, результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке, контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)); оценка освоения учебной дисциплины (контрольно-измерительные материалы входного контроля по учебной дисциплине (при наличии), контрольно-измерительные материалы текущего контроля по учебной дисциплине, контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по учебной дисциплине).

4.1.4.2. Структурными элементами фонда оценочных средств профессионального модуля являются: паспорт ФОС по профессиональному модулю (общие положения, результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке; формы и методы оценки по профессиональному модулю); оценка освоения программы МДК (общие положения, результаты освоения программы МДК, подлежащие проверке, контроль и оценка освоения программы МДК по темам (разделам), контрольно-измерительные материалы текущего контроля по МДК, контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по МДК); оценка освоения программы учебной практики (общие положения, результаты освоения программы учебной практики, подлежащие проверке, контрольно-измерительные материалы текущего контроля по учебной практике, контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по учебной практике); оценка освоения программы производственной практики (общие положения, результаты освоения программы производственной практики, подлежащие проверке, контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по производственной практике); промежуточная аттестация по профессиональному модулю (общие положения, контрольно-оценочные средства экзамена).

4.1.4.3. Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам, профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются в предусмотренном в колледже порядке и хранятся в учебной части, методическом кабинете в печатном и/или электронном виде.

#### **4.1.5. Методические материалы**

4.1.5.1. По каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю разрабатываются методические материалы по освоению учебной дисциплины, профессионального модуля.

4.1.5.2. Содержание методических материалов по освоению дисциплины (ПМ/МДК) определяется преподавателем. Методические рекомендации по освоению дисциплины (ПМ/МДК) могут включать общую характеристику дисциплины (МДК) и особенности ее освоения, виды работ, выполняемые студентами, и рекомендации по их выполнению, рекомендуемую литературу, электронные ресурсы и др.

4.1.5.3. Методические материалы по учебным дисциплинам, профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются в предусмотренном в колледже порядке и хранятся в методическом кабинете в печатном и/или электронном виде.

#### **4.1.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

4.1.6.1. Во исполнение положений Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» в колледже разработаны:

- рабочая программа воспитания как часть реализуемой образовательной программы (разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.));

- календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

4.1.6.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются и утверждаются в установленном в колледже порядке и хранятся в воспитательной службе в печатном и/или электронном виде.

#### **4.2. Образовательные технологии**

Реализация образовательной программы по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** ведется традиционными методами, показавшими свою эффективность, а также с применением современных образовательных технологий, в том числе с использованием информационных и цифровых технологий, дистанционных образовательных технологий.

## Образовательные технологии, применяемые в образовательном процессе:

<b>Образовательные технологии</b>
<b>По отношению педагога к обучающимся:</b>
1. Дидактоцентрические технологии, в которых также господствуют субъект-объектные отношения педагога и обучающегося, приоритет обучения перед воспитанием, и самыми главными факторами формирования личности считаются дидактические средства
2. Личностно-ориентированные технологии, имеющие своей целью разностороннее, свободное и творческое развитие обучающегося, обеспечивающие комфортное, бесконфликтные и безопасные условия его развития, способствующие реализации его возможностей и способностей
3. Гуманно-личностные технологии относятся к личностно-ориентированным технологиям и отличаются своей гуманистической сущностью, психотерапевтической направленностью на поддержку и помощь личности, верой в её творческие силы, отвергают давление на личность обучающегося
4. Технологии сотрудничества, разновидность личностно-ориентированных технологий, так как взаимоотношения педагога с обучающимися строятся на принципах демократизма, равенства, партнерства, то есть между ними складывается субъект – субъективные отношения или отношения сотрудничества, сотворчества; КСО
<b>По преобладающему методу обучения, эффективности организации и управления процессом обучения или активизации и интенсификации деятельности обучающихся</b>
1. Репродуктивные технологии;
2. Объяснительно-иллюстративные технологии
3. Проблемно-поисковые технологии, кейс-технологии
4. Деятельностные технологии, практико-ориентированные технологии
5. Диалогические технологии
6. Технологии критического мышления
7. Технологии дифференцированного обучения
8. Игровые технологии
9. Проектные технологии
10. Информационные технологии
11. Цифровые технологии
12. Технологии опережающего обучения
<b>По категории обучающихся:</b>
1. Традиционные технологии, рассчитанные на усредненного обучающегося
2. Технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, дисциплин, ПМ)
3. Технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т.д.); здоровьесберегающие технологии
<b>По способу организации взаимодействия педагога и обучающимся</b>
1. Дистанционные образовательные технологии

### 4.3. Характеристика социокультурной среды колледжа

Социокультурная среда образовательной организации представляет собой часть образовательной среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду колледжа, является воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии колледжа в части подготовки конкурентоспособных специалистов, лидеров производства и бизнеса, обладающего высокой

культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в учебно-воспитательных проектах АНО ПО «БКТ».

Программа развития системы воспитательной работы в колледже представляет собой совокупность принципов, целей, задач, мер по совершенствованию воспитательной работы, направленной на формирование у студентов личностных результатов в соответствии с ФГОС СОО и общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» **воспитание** рассматривается как деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы в колледже осуществляется на основе включаемых в образовательную программу **рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы**, разрабатываемых и утверждаемых колледжем.

Реализация воспитательной работы в колледже осуществляется по следующим направлениям:

- 1.Гражданско-патриотическое направление.
- 2.Культурно-творческое направление.
- 3.Профессионально-ориентирующее направление.
- 4.Спортивное и здоровьесберегающее направление.
- 5.Студенческое самоуправление.
- 6.Экологическое направление.
- 7.Бизнес-ориентирующее направление.

Социокультурная среда колледжа способствует формированию и развитию общих (социально-личностных) компетенций студентов, а именно, активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Условиями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в колледже являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса – обучающихся и педагогических работников; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

#### **4.4.Оценка качества освоения образовательной программы**

4.4.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации ППССЗ, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет колледж.

4.4.2. Уровень качества ППССЗ и ее соответствие требованиям ФГОС СПО устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества ППССЗ и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

4.4.3. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

4.4.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

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 обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины (предмета) или профессионального модуля. Планировать промежуточную аттестацию в форме экзамена в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

В качестве промежуточной аттестации по каждому профессиональному модулю после завершения обучения проводится экзамен по модулю, на котором представители работодателей и образовательной организации проверяют готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

4.4.5. Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен

присваивается квалификация. Присвоение квалификации по профессии рабочего проводится с участием работодателей, обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

4.4.6 Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

4.4.7 Система контроля по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии локальными нормативными документами образовательной организации.

4.4.8 Оценка качества обучения осуществляется по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а также бинарная шкала – «зачтено», «не зачтено».

4.4.9 Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника в соответствии с ФГОС СПО является обязательной и проводится после освоения всей ППССЗ в полном объеме – в заключительном блоке четвертого года (курса) обучения.

4.4.10 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

4.4.11 Государственная итоговая аттестация по данной специальности предусмотрена в форме защиты выпускной квалификационной работы, включающей демонстрационный экзамен. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП ППССЗ.

4.4.12 Программа ГИА разрабатывается и утверждается в установленном в колледже порядке и хранится в учебной части в печатном и/или электронном виде.

4.4.13 Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности среднего профессионального образования. Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

#### **4.5. Особенности реализации образовательной программы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ**

Обучение, в том числе практическая подготовка инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья (далее – с ОВЗ) осуществляется с использованием специальных методов обучения и материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой его реабилитации.

В целях освоения образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ колледж обеспечивает:

1. для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, календарный учебный график и т.д. (информация размещена на официальном сайте колледжа в версии для слабовидящих);

присутствие сотрудника, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слабовидящим, к специальным техническим средствам обучения;

2. для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

доступ к презентационному мультимедийному оборудованию, специальным техническим средствам обучения;

3. для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

обеспечение доступа к специализированной мебели, специальным техническим средствам обучения, специальному компьютерному оборудованию;

Реализация образовательной программы обучающихся с ОВЗ может быть организована как совместно с другими обучающимися, так и индивидуально.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (категории студентов).

С нарушением слуха:

в печатной форме;

в форме электронного документа. С нарушением зрения:

в печатной форме увеличенным шрифтом;

в форме электронного документа;

в форме аудиофайла.

С нарушением опорно-двигательного аппарата:

в печатной форме;

в форме электронного документа;

в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Оценочные материалы соотнесены с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для проведения промежуточной

аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ применяются оценочные материалы, адаптированные для таких обучающихся позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в рабочих программах дисциплин. В таблице представлены возможные виды оценочных материалов и форм контроля в зависимости от категории нарушений здоровья у обучающегося:

Таблица – 7

Категории студентов	Виды оценочных материалов	Форма контроля	Шкала оценивания
С нарушением слуха	Тесты, контрольная работа, контрольные вопросы и др.	Преимущественно письменная проверка	В соответствии со шкалой оценивания, указанной в оценочных материалах, приложенных к учебной программе
С нарушением зрения	Контрольные вопросы и др.	Преимущественно устная проверка (индивидуально)	
С нарушением опорно - двигательного аппарата	Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно и др.	Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий	

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья. При необходимости для обучающихся с ОВЗ и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для освоения учебного материала инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах, предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Освоение инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

учебная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств стандартные рабочие места с персональными компьютерами, имеющим выход в Интернет; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ОВЗ, должно быть предусмотрено: соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья; беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в учебных аудиториях при

наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом имеющегося типа нарушений здоровья.

Выбор мест прохождения практики (профильная организация) производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико- социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда (ответственный за организацию практики, согласовывает с профильной организацией существующие условия и виды труда, либо при необходимости – создание специальных рабочих места в соответствии с характером отклонений в здоровье, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовыми функциями).

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1.1. Кадровые условия**

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

Программа подготовки специалистов среднего звена **09.02.07 Информационные системы и программирование** обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация ППССЗ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

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

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

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Электронно-информационно-образовательная среда колледжа обеспечивает доступ к компонентам реализуемой образовательной программы; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих

и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение программы**

5.3.1. Для реализации ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** колледж располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения учебных занятий групповых и индивидуальных консультаций, а также помещениями для самостоятельной работы. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.3.2. При прохождении учебной и производственной практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях колледжа реализация ППССЗ обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения колледжа.

#### **5.3.3. Материально-техническое оснащение помещений:**

- учебные помещения укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, мультимедиапроекторы и др.);

- для проведения занятий используется демонстрационное оборудование, инструменты и учебно-наглядные пособия (информационные стенды, плакаты и пр.), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (библиотека колледжа и др.) оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

- Оснащение лабораторий и мастерских определяется образовательной организацией и конкретизируется образовательной программой в рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей.

#### **5.3.4. Требование к оснащению баз практик.**

Практика является обязательным разделом программы подготовки по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Производственная практика предусмотрена в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.3.5. Реализация ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** обеспечивает:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

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

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### **5.4. Требования к финансовым условиям**

Финансовое обеспечение реализации по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

#### **5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**

5.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

5.5.2. К механизмам внутренней оценки относятся входной, текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине, профессиональному модулю и практике устанавливаются учебным планом, рабочей программой дисциплины (модуля), программой практики и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

5.5.3. Для осуществления процедур входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в колледже создают фонды оценочных материалов, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

5.5.4. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, колледж привлекает к процедурам промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

5.5.5. Обучающимся и представителям профессионального сообщества предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, профессиональных

модулей и практик, а также работы отдельных преподавателей. Для этого в колледже проводятся ежегодные анкетирования обучающихся и работодателей.

5.5.6. Внешняя оценка уровня качества программы и ее соответствие требованиям ФГОС СПО проходит в процессе проверок выполнения лицензионных требований, государственной аккредитации, в ходе реализации независимой оценки качества образования (НОКО) в частности независимого тестирования и анкетирования обучающихся.

5.5.7. Уровень качества программы и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

# РЕЦЕНЗИЯ

## На основную профессиональную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена

### 09.02.07 Информационные системы и программирование

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Минюстом России 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936)

ППССЗ реализуется в Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Байкальский колледж технологий». Из предложенного в ФГОС перечня квалификаций специалиста среднего звена организацией выбрана квалификация «Специалист по информационным системам».

На рецензию представлены следующие структурные элементы ППССЗ:

- общая характеристика;
- учебный план;
- календарный учебный план;
- рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей)
- рабочие программы учебных и производственных практик;
- программа итоговой аттестации;
- оценочные и методические материалы;
- рабочая программа воспитания и календарный график воспитательной работы;

Содержание ППССЗ отражает современные требования работодателя к уровню подготовки специалиста по данному виду деятельности (Специалист по информационным системам»), учитывает все требования к необходимому практическому опыту, умениям, знаниям, профессиональным компетенциям. Количество часов, запланированное на основании основной профессиональной

образовательной программы, соответствует ФГОС и достаточно для формирования соответствующих профессиональных компетенций.

Содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей разработано с учетом требований работодателей и перспективами развития отрасли. Требования к результатам освоения рабочих программ соответствуют требованиям ФГОС. Вариативная часть образовательной программы разработана и нацелена на более глубокое изучение выпускниками необходимых для профессиональной деятельности дисциплин.

В рамках ППССЗ осуществляется практическая подготовка обучающихся. Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется при реализации учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Темы курсовых работ и выпускных квалификационных работ соответствуют видам деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по ППССЗ. Образовательная программа обеспечена педагогическими кадрами с соответствующим уровнем квалификации. Основной профессиональной образовательной программой учтены требования к материально-техническим условиям, которые могут быть обеспечены образовательной организацией. ППССЗ соответствует современному уровню науки, техники и производства и основным требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Начальник Информационного центра

МВД по Республике Бурятия.



Г.А. Тугаринова