

УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОЛЛЕДЖ «ТИСБИ»

Согласовано:

Зам. директора по УР

В.К. Сафина



Утверждаю:

Директор

Т.Т. Фёдорова

«29» августа 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

---

Квалификация выпускника – программист

Срок получения среднего профессионального  
образования – 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Казань 2023

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (3 года 10 месяцев), разработанную в Учреждении профессионального образования «Колледж «ТИСБИ».

На экспертизу представлена программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанная коллективом авторов - сотрудников Учреждения профессионального образования «Колледж «ТИСБИ», (далее – Колледж).

Реализуемая ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» соответствует современным требованиям к профессиональной подготовке выпускников и включает следующие разделы: общие положения по реализации ППССЗ, характеристику профессиональной деятельности выпускника, матрицу компетенций, формируемых в результате освоения программы, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ, условия реализации образовательной программы, характеристику среды Колледжа, обеспечивающую развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся.

В качестве приложения представлены также матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ, а также график учебного процесса.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать следующие выводы:

1. Общие положения по реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представляют собой набор документов, разработанных и утвержденных Колледжем с учетом требований рынка труда, базирующихся на принципах Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по соответствующей специальности. Регламентируемые в ППССЗ цели, задачи, миссия, содержание программы и ожидаемые результаты соответствуют ФГОС.

2. Компетенции, формируемые у студента в результате освоения ППССЗ, свидетельствуют о наличии у него общих и профессиональных навыков, благодаря которым развивается способность к осознанию значения профессиональной деятельности, желание принимать нравственные обязательства будущей специальности. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ, разработаны в соответствии с

Уставом Колледжа, ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3. Разработанные в соответствии с выдвигаемыми требованиями: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик и государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе отличаются четко выверенной структурой, логичностью, связанностью.

4. Условия реализации ППССЗ, включающие в себя кадровое учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение, соответствуют ФГОС. Уровень и профессиональная подготовка преподавателей, реализующих ППССЗ, соответствуют требованиям ФГОС.

5. Оценка качества освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает в себя: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию. В соответствии с требованиями стандарта разработана система оценки знаний обучающихся. Последнее стимулирует мотивацию обучающихся и значительно интенсифицирует учебный процесс.

6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации регламентирован локальным актом на основании требований, предъявляемых ФГОС. Темы выпускных квалификационных работ в полном объеме отражают профессиональную направленность профессиональных модулей. Безусловного одобрения заслуживают разработанные рабочие программы дисциплин учебного плана. В программах в полной мере раскрываются основы, на которых строится будущая профессиональная деятельность.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение о том, что программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности, современным требованиям рынка труда, и позволит выпускникам реализовать приобретенные знания и освоенные профессиональные компетенции в дальнейшей профессиональной деятельности.

Директор ООО «РЕЗЕТ»

М.П.



А.А. Шарипов

## **Содержание**

### **Раздел 1. Общие положения**

- 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
- 1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ

### **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции

### **Раздел 5. Структура образовательной программы**

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

- 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
- 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.3 Информационное и учебно-методическое обеспечение

### **Раздел 7. Оценка качества освоения Программы подготовки специалистов среднего звена**

- 7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация
- 7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников

### **Раздел 8. Характеристика среды образовательного учреждения, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций.**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

- Приложение 1. Календарный учебный график

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Матрица компетенций

Приложение 4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Приложение 5. Аннотации программ учебной и производственной практик

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ППССЗ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (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) (далее – ФГОС СПО).

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

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 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рекомендованной примерной основной образовательной программы.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

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

– Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования";

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

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"

– Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";

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

– Распоряжение Правительства РФ от 12 ноября 2020 г. N 2945-р Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 гг. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г.

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

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

– Устав УПО «Колледж «ТИСБИ».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

*Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

*Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл*

## **Раздел 2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

Миссия Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку программиста в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современной техники и технологий.

В области обучения целью программы является подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями, способного к саморазвитию и самообразованию.

В области воспитания личности целью программы является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» ориентирована на реализацию следующих принципов:

- практико-ориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена;
- ориентацию при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей и обеспечение качества обучения путем мониторинга потребностей работодателей;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.



Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– программист.

Форма обучения: очная.

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

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Максимальная трудоемкость ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе среднего общего образования составляет 5940 часов, в том числе теоретическое обучение – 4680 часа, обязательная аудиторная нагрузка – 3837 часов, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебную практику, производственную практику по профилю специальности, промежуточную аттестацию, подготовку дипломной работы, государственную аттестацию, и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ППССЗ.

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)
		Программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается

Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>

ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>

		особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

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

		Знание API современных мобильных операционных систем.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.		<b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		<b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		<b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.		<b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		<b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.		<b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		<b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		<b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.

		Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<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.</p>

		<p>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 сбоя и ошибок при интеграции приложений.          Основные методы отладки.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><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.</p>

		<p>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>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<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>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<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 системах контроля версий.          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.</p>

		<p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p><b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b></p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p><b>Умения:</b> Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Модифицировать отдельные компоненты программного</p>

	<p>обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p><b>Знания:</b> Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p><b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b></p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.</p>

		<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>
		<p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
		<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p><b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>

		<p><b>Знания:</b>          Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.          Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b>          Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.          Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.          Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p><b>Знания:</b>          Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.          Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.          Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b>          Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.          Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><b>Знания:</b>          Методы организации целостности данных.          Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.          Основы разработки приложений баз данных.          Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>



## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется:

- календарным учебным графиком;
- учебным планом;
- рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### *5.1. Учебный план*

Учебный план Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представлен в Приложении 2.

### *5.2. Календарный учебный график*

Календарный учебный график Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представлен в Приложении 1.

### *5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик*

Аннотации рабочих учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик представлены в Приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. Для занятий физической культурой используется спортивный зал, тренажерный зал.

Имеются все необходимые кабинеты и лаборатории, которые оснащены современной компьютерной техникой, учебными и наглядными пособиями и плакатами.

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий по заявленным к аккредитации образовательным программам.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;

- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

#### **Лаборатории:**

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

Спортивный комплекс:

Хореографический зал;

Тренажерный зал;

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских**

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

- Лицензионное базовое программное обеспечение: WINDOWS 10 Professional, Microsoft Office 2013,
- Локальная компьютерная сеть с выделенным сервером,

- Информационно-правовая система "Гарант" - договор №59-КО от 01.10.2019 г. с автоматической пролонгацией; договор № 12619/2021 от 01.09.2021 г.
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - лицензионный договор № Н7839 от 24.10.2019 г.
- Gimp - бесплатный графический редактор для обработки и создания растровой графики,
- Inkscape - бесплатный векторный графический редактор,
- Lazarus - Бесплатная среда по разработке программного обеспечения (<https://lazarus-rus.ru/>),
- Notepad++ - бесплатный Текстовый редактор,
- MS Visual Studio 2019 Community – Бесплатная интегрированная среда разработки для создания приложений для Android, iOS и Windows,
- Denwer 3 – бесплатное ПО: набор дистрибутивов и программная оболочка для создания и отладки веб-приложений на локальном ПК,
- VmWare Workstaion 15 player – бесплатная программа для создания нескольких виртуальных компьютеров в одной системе,
- Pascal ABC.Net – бесплатная система программирования, на основе языка Паскаль и платформы .NET,
- Code::Blocks – бесплатная свободная интегрированная кроссплатформенная среда разработки (IDE) с открытым исходным кодом,
- Git – бесплатная распределённая система управления версиями
- WordPress - бесплатная система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом
- DBDesigner - бесплатная система визуального проектирования баз данных
- MS SQL Server 2019
- GOGS Server

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

- Лицензионное базовое программное обеспечение: WINDOWS 10 Professional, Microsoft Office 2013,
- Локальная компьютерная сеть с выделенным сервером,
- Информационно-правовая система "Гарант" - договор №59-КО от 01.10.2019 г. с автоматической пролонгацией; договор № 12619/2021 от 01.09.2021 г.
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - лицензионный договор № Н7839 от 24.10.2019 г.
- Gimp - бесплатный графический редактор для обработки и создания растровой графики,

- Inkscape - бесплатный векторный графический редактор,
- Lazarus - Бесплатная среда по разработке программного обеспечения (<https://lazarus-rus.ru/>),
- Notepad++ - бесплатный Текстовый редактор,
- MS Visual Studio 2019 Community – Бесплатная интегрированная среда разработки для создания приложений для Android, iOS и Windows,
- Denwer 3 – бесплатное ПО: набор дистрибутивов и программная оболочка для создания и отладки веб-приложений на локальном ПК,
- VmWare Workstaion 15 player – бесплатная программа для создания нескольких виртуальных компьютеров в одной системе,
- Pascal ABC.Net – бесплатная система программирования, на основе языка Паскаль и платформы .NET,
- Code::Blocks – бесплатная свободная интегрированная кроссплатформенная среда разработки (IDE) с открытым исходным кодом,
- Git – бесплатная распределённая система управления версиями
- WordPress - бесплатная система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом
- DBDesigner - бесплатная система визуального проектирования баз данных
- MS SQL Server 2019
- GOGS Server

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

- Лицензионное базовое программное обеспечение: WINDOWS 10 Professional, Microsoft Office 2013,
- Локальная компьютерная сеть с выделенным сервером,
- Информационно-правовая система "Гарант" - договор №59-КО от 01.10.2019 г. с автоматической пролонгацией; договор № 12619/2021 от 01.09.2021 г.
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - лицензионный договор № Н7839 от 24.10.2019 г.
- Gimp - бесплатный графический редактор для обработки и создания растровой графики,
- Inkscape - бесплатный векторный графический редактор,
- Lazarus - Бесплатная среда по разработке программного обеспечения (<https://lazarus-rus.ru/>),
- Notepad++ - бесплатный Текстовый редактор,
- MS Visual Studio 2019 Community – Бесплатная интегрированная среда разработки для создания приложений для Android, iOS и Windows,
- Denwer 3 – бесплатное ПО: набор дистрибутивов и программная оболочка для создания и отладки веб-приложений на локальном ПК,

- VmWare Workstaion 15 player – бесплатная программа для создания нескольких виртуальных компьютеров в одной системе,
- Pascal ABC.Net – бесплатная система программирования, на основе языка Паскаль и платформы .NET,
- Code::Blocks – бесплатная свободная интегрированная кроссплатформенная среда разработки (IDE) с открытым исходным кодом,
- Git – бесплатная распределённая система управления версиями
- WordPress - бесплатная система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом
- DBDesigner - бесплатная система визуального проектирования баз данных
- MS SQL Server 2019
- GOGS Server

### **6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенным содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении демонстрационного экзамена по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими стаж в профильной деятельности более 3 лет, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины.

Преподаватели общепрофессиональных дисциплин имеют опыт деятельности в области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Повышение квалификации по профилю преподаваемой дисциплины преподаватели проходят не реже 1 раза в 3 года

## **6.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение**

Все студенты имеют возможность авторизованного доступа к электронным ресурсам и фондам учебной и учебно-методической литературы с любого компьютера, имеющего выход в Интернет в рамках УПО «Колледж «ТИСБИ» и за его пределами:

- «Электронно-библиотечная система ««Образовательная платформа ЮРАЙТ» (Лицензионный договор №5776 от 20.03.2023).

## **7. Оценка качества освоения Программы подготовки специалистов среднего звена**

### *7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация*

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы,

ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ, рефератов, докладов, учебных исследований и др.).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств (фонды оценочных средств).

### *7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников*

Итоговая аттестация выпускника среднего специального учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация по основной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает защиту дипломной работы и демонстрационный экзамен. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить уровень сформированности профессиональных компетенций у выпускника, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, профессиональным стандартом и стандартом (WSR).

Сроки проведения итоговой государственной аттестации определяются образовательным учреждением в соответствии с его учебным планом и графиком учебного процесса.

Тематика дипломной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломная работа предполагает выявить способность студента к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- применению методик исследования и экспериментирования;



- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Примерные темы дипломных работ разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла, ежегодно обновляются, рассматриваются на заседании отделения дисциплин ПО и утверждаются приказом директора.

Приказом по колледжу за каждым студентом закрепляется выбранная им тема ДР и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему, структуре дипломной работы приводятся в методических рекомендациях по ее написанию.

## **8. Характеристика среды образовательного учреждения, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций.**

Воспитательная работа с обучающимися в Колледже является неотъемлемой частью учебного процесса и осуществляется в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Согласно ст.12.1 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» воспитание обучающихся при освоении ими основных образовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых такими организациями самостоятельно. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р утвержден План мероприятий по реализации в 2021-2025 г. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. В Колледже «ТИСБИ» реализуется Календарный план воспитательной работы и рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Работа по воспитанию, формированию и развитию личности студентов в Колледже «ТИСБИ» сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего образования.

Рабочая программа воспитания в системе Колледжа «ТИСБИ» в целеполагании, ожидаемых результатах, видах деятельности, условиях формирования воспитывающей, личностно развивающей среды отражает интересы и запросы участников образовательных отношений в лице:

- студента, признавая приоритетную роль его личностного развития на основе возрастных и индивидуальных особенностей, интересов и запросов, его семьи;
- государства и общества;
- субъектов экономической сферы – бизнеса, работодателей, общественно-деловых объединений;
- педагогических работников Колледжа «ТИСБИ».

Методологическим основанием Программы выступают требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547.

Воспитание - 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. Основной целью воспитательной работы в Колледже является выпускник:

- готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России;

- принимая семейные ценности своего народа, 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;

- занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля;

- принимая цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение;

- готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

- принимая активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся;

- лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением;

- демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

- способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием

цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве;

-гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению;

-осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта;

-проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся;

-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;

-соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.

В течение учебного года обучающийся фиксирует в портфолио свои результаты по дисциплинам и проектной деятельности, участию в конкурсах и олимпиадах, занятиям в кружках и секциях, описывает участие в различных мероприятиях. В конце учебного года обучающийся проводит самоанализ собственных планов, интересов, итогов года, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы. Сравнивает результат текущего учебного года с предыдущими, и видит свои достижения, свой рост.

Куратор сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами предыдущих лет. Таким образом, он прослеживает динамику

личностных изменений студента: остается ли он на прежних позициях или его размышления, стремления, взгляды меняются.

В колледже действует разветвленная система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни.

Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденным Положением о Студенческом совете. В систему студенческого самоуправления колледжа входит студенческий совет, который формируется из числа старост, лидеров курсов и учебных групп.

Представители Студенческого совета принимают активное участие в городских, краевых и всероссийских молодежных проектах.

Обучающимся необходимо понять, что в большинстве сфер деятельности сегодня требуются профессионалы.

В то же время конкурентоспособность выпускников колледжа должна проявляться не только в качестве знаний, профессионализме, но и в высоких моральных принципах, установках. Нравственность рассматривается в колледже как залог профессионального и жизненного успеха.