



Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Анапский индустриальный техникум»  
Организация-правообладатель программы



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор техникума  
Е.Ю. Пономарева  
«25» марта 2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Код и наименование специальности или профессии

Квалификация:	специалист по информационным системам
Форма обучения:	очная очно-заочная
Нормативный срок освоения ППССЗ: на базе основного общего образования (9 кл.) – очная форма обучения очно-заочная форма обучения	3 года 10 мес. 4 года 10 мес.



«05» марта 2024г.



«05» марта 2024г.

Рассмотрена  
На заседании педагогического совета  
Протокол №05 от 25.03.2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, зарегистрирован в Министерстве Юстиции РФ № 44936 от 26 декабря 2016 года, укрупненная группа 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.

Организация – разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Анапский индустриальный техникум»

**Согласовано:**

Заместитель директора по учебной работе  
Заведующий ОМО

Председатели предметных цикловых комиссий:

Правовых дисциплин в составе Кафедры юриспруденции  
Врио ПЦК информационно-технологических дисциплин в составе Кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и информационных технологий Научно-инновационного Центра

Экономических и профессиональных дисциплин сервиса и маркетинга

Электротехнических дисциплин в составе Кафедры подготовки специалистов монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания электрооборудования

Технических дисциплин в составе Кафедры подготовки специалистов технического обслуживания, ремонта автотранспорта

Фармацевтических дисциплин в составе Кафедры подготовки специалистов по специальности «Фармация»

Клинической медицины и сестринского дела в составе Кафедры клинической медицины и сестринского дела

Стоматологии ортопедической в составе Кафедры подготовки специалистов по специальности «Стоматология ортопедическая» Научно-инновационного Центра

Дисциплин рекламы в составе Кафедры подготовки специалистов по специальности «Реклама» Научно-инновационного Центра

Общих гуманитарных, социальных и естественнонаучных дисциплин в составе Кафедры общеобразовательных дисциплин

О.В. Харитонова  
Е.В. Бурнайкина

С.Н. Савенко

И.Н. Кременский

Э.Ф. Уварова

Г.С. Смолиговец

Д.П. Шепотько

Е.Ю. Колеватова

И.Н. Шпакова

А.А. Кравчук

Д.В. Горбунов

А.Г. Асташев

## Содержание

<b>Раздел 1 Общие положения</b>	<b>4</b>
1.1 Нормативные и методические документы для разработки ОПОП	
1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	
<b>Раздел 2 Общая характеристика ППССЗ</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ</b>	<b>6</b>
3.1 Область профессиональной деятельности выпускников	
3.2 Общие компетенции выпускника	
3.3 Профессиональные компетенции выпускника	
<b>Раздел 4 Структура образовательной программы</b>	<b>23</b>
4.1 Рабочий учебный план по ППССЗ	
4.2 Календарный учебный график	
4.3 Формирование вариативной части ППССЗ	
4.4. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик	
<b>Раздел 5 Условия реализации образовательной программы</b>	<b>43</b>
5.1. Требования к организации воспитания обучающихся	
5.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	
5.3 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	
5.4. Требования к практической подготовке обучающихся	
<b>Раздел 6 Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ</b>	<b>51</b>
<b>Раздел 7 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ</b>	<b>52</b>
<b>Раздел 8 Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ</b>	<b>53</b>
<b>Приложения</b>	
Учебные планы	
Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.	
Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	

## **Раздел 1. Общие положения**

Настоящая ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП разработана с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 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. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361)

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП/ОД –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Специалист по информационным системам».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Специалист по информационным системам» осваивает следующие виды 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.

Формы обучения: очная / очно-заочная.

Объем образовательной программы по квалификации «Специалист по информационным системам», реализуемой

на базе среднего общего образования – 4464 академических часа,

на базе основного общего образования – 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, квалификация: «Специалист по информационным системам», форма обучения – очная, реализуемой

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев,

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе, квалификация: «Специалист по информационным системам», форма обучения – очно-заочная, реализуемой

на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев,

на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

Реализация образовательной программы осуществляется в соответствии с учебными планами (см. приложение).

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

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

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие 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; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p><b>Умения:</b> 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>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>



3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p><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</p>

		<p>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.</p>

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

		<p>Методы и способы идентификации сбоя 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 сбоя и ошибок при интеграции приложений.</p>

		<p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>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>
Ревьюирование программных	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять построение заданных моделей</p>

продуктов.	программного кода в соответствии с технической документацией.	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 продукта.
		<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

		<p>деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p>
		<p><b>Умения:</b> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>
		<p><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.</p>
<p>Проектирование и разработка информационных систем</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. 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. 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,</p>

		<p>исполнения и управления информационной системой.  Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.  Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.  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.</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.  Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b>  Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.  Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для</p>



		<p>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 объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><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, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. 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</p>

		<p>пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>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.	<b>Практический опыт:</b>	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	<b>Умения:</b>	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	<b>Знания:</b>	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<b>Практический опыт:</b>	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	<b>Умения:</b>	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	<b>Знания:</b>	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<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.
	<b>Умения:</b>	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы

		<p>определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p><b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>
		<p><b>Умения:</b> Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p> <p><b>Знания:</b> Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p>
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.</p>
		<p><b>Умения:</b> Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой</p>

		информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<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.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<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. 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. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b>	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

		<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>
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	<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.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	<p><b>Практический опыт:</b>  Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p>
		<p><b>Умения:</b>  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.  Проектировать и создавать базы данных.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Тенденции развития баз данных.  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных	<p><b>Практический опыт:</b>  Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных</p>

компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	сетей.
	<b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
	<b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<b>Практический опыт:</b> Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
	<b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
	<b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
	<b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
	<b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

## Раздел 4. Структура образовательной программы

### 4.1. Рабочий учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена ППССЗ

Индекс	Наименование дисциплин, ПМ	Учебная нагрузка, часы	
		очная ФО	очно-заочная ФО
1	2	3	4
<b>ПП.</b>	Профессиональная подготовка		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	50	50
ОГСЭ.02	История	50	50
ОГСЭ.03	Психология общения	50	50
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	178	178
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура	170	170
ОГСЭ.ВЧ.06	Основы финансовой грамотности	36	36
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	112	112
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	54	54
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	70	70
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		
ОП.01	Операционные системы и среды	90	90
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	74	74
ОП.03	Информационные технологии	64	64
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	172	172
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48	48
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	68
ОП.07	Экономика отрасли	38	38
ОП.08	Основы проектирования баз данных	134	134
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	62	62
ОП.10	Численные методы	66	66
ОП.11	Компьютерные сети	106	106
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	36
ОП.ВЧ.13	Основы предпринимательства	36	36
<b>ПЦ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интерации программных модулей</b>		
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	106	106
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного продукта	114	114
МДК.02.03	Математическое моделирование	60	60

<b>УП.02</b>	Учебная практика	72	72
<b>ПП.02</b>	Производственная практика	72	72
<b>ПМ.02.ЭК</b>	Квалификационный экзамен	6	6
<b>ПМ.03</b>	<b>Ревьюирование программных продуктов</b>		
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	56	56
МДК.03.02	Управление проектами	56	56
<b>УП.03</b>	Учебная практика	36	36
<b>ПП.03</b>	Производственная практика	72	72
<b>ПМ.03.ЭК</b>	Квалификационный экзамен	6	6
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>		
МДК 05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	172	172
МДК 05.02	Разработка кода информационных систем	170	170
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	76	76
<b>УП.05</b>	Учебная практика	72	72
<b>ПП.05</b>	Производственная практика	108	108
<b>ПМ.05.ЭК</b>	Квалификационный экзамен	6	6
<b>ПМ.06</b>	<b>Сопровождение информационных систем</b>		
МДК 06.01	Внедрение информационных систем	96	96
МДК 06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	118	118
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	90	90
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	102	102
<b>УП.06</b>	Учебная практика	108	108
<b>ПП.06</b>	Производственная практика	108	108
<b>ПМ.06.ЭК</b>	Квалификационный экзамен	6	6
<b>ПМ.07</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>		
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	134	134
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	60	60
<b>УП.07</b>	Учебная практика	108	108
<b>ПП.07</b>	Производственная практика	144	144
<b>ПМ.07.ЭК</b>	Квалификационный экзамен	6	6
<b>ПДП.01</b>	Производственная практика (преддипломная)	144	144
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
01(Гп)	Подготовка к демонстрационному экзамену	36	36
01(Г)	Проведение демонстрационного экзамена	36	36
01(Дп)	Подготовка выпускной квалификационной работы	108	108
01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	36	36
<b>Вариативная часть</b>		<b>1296</b>	<b>1296</b>
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>3168</b>	<b>3168</b>
<b>Итого</b>		<b>4464</b>	<b>4464</b>
<b>Срок обучения на базе среднего общего образования</b>		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев



### Общеобразовательная подготовка

На общеобразовательные учебные предметы выделено 1476 часов, он состоит из 13 учебных дисциплин и Индивидуального проекта.

Распределение учебного времени на дисциплины общеобразовательного цикла:

Наименование дисциплины		Учебная нагрузка, часы
ОУД.01	Русский язык	72
ОУД.02	Литература	108
ОУД.03	История	136
ОУД.04	Обществознание	72
ОУД.05	География	72
ОУД.06	Иностранный язык	72
ОУД.07	Математика	340
ОУД.08	Информатика	144
ОУД.09	Физическая культура	72
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68
ОУД.11	Физика	144
ОУД.12	Химия	72
ОУД.13	Биология	72
ОУД.14	Основы индивидуального проектирования (Индивидуальный проект по ОУД.08 Информатика)	32
<b>ИТОГО:</b>		<b>1476</b>





Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

В техникуме установлена шестидневная учебная неделя. Продолжительность учебного занятия – 45 мин., группировка занятий парами, перерыв между парами 10 мин., перерыв на обед – 20 мин., учебные группы для проведения практических занятий могут делиться на подгруппы не менее 8 чел. в каждой.

Учебным планом предусмотрено выполнение 2-х курсовых работ: по МДК.05.02 Разработка кода информационных систем и МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы (на 3-м и 4-м курсах). Время, предусмотренное на выполнение курсовых работ отражено в учебном плане, за счет времени, выделенного на освоение МДК.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов. В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты (в том числе комплексные). Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов - 10 (без учета зачёта по физической культуре).

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

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Расписание учебных занятий по каждой группе в соответствии с календарным учебным графиком, действующими нормативами по продолжительности учебных занятий и учебной недели составляется на учебный семестр.

Изменения в расписание учебных занятий вносятся в связи с производственной необходимостью (наличие вакансий часов), болезнью или отсутствием преподавателя по уважительным причинам.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего МДК или дисциплины.

В профессиональный цикл образовательной программы среднего профессионального образования входят учебная практика и производственная практика, для приобретения практического опыта, формирования общих и профессиональных компетенций. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика направлена на:

формирование у обучающихся практических профессиональных умений;

приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Учебную и производственную практику планируется проводить концентрировано.

Производственная практика планируется проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ЧПОУ АИТ и организациями.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в техникум и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие оценку «неудовлетворительно», не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Освоение профессиональных модулей завершается экзаменом по модулю для определения уровня сформированных у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

### 4.3 Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубление подготовки, а также получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30 %) распределена в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности техникума и направлена на введение новых дисциплин и увеличение объема времени, отведенных на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части.

По итогам обсуждения на заседании педагогического совета техникума, с учетом потребностей города – курорта и детального анализа профессиональных стандартов, должностных инструкций, ОКВЭДа, часы вариативной части распределялись в дисциплины и профессиональные модули на углубление знаний обучающихся, при согласовании с социальными партнерами.

Часы вариативной части использованы в соответствии с потребностями социальных партнеров, которыми являются:

1. ООО «Флагман». Основной вид деятельности: торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах. Дополнительный вид деятельности – зарегистрированы 22 дополнительных вида деятельности.

2. ООО «Оперативные технологии». Основной вид деятельности: деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания. Дополнительный вид деятельности – зарегистрированы 4 дополнительных вида деятельности.

Распределение объема вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в следующих таблицах:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	468	66	30	36
ЕН.00	144	92	92	-
ОП.00	612	382	346	36
ПЦ.00	1782	756	756	-
<b>Вариативная часть (ВЧ)</b>		<b>1296</b>	<b>1224</b>	<b>72</b>

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Объем образовательной программы час.
1	2	3
ОГСЭ.00	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	66
ОГСЭ.04	<p><b>«Иностранный язык в профессиональной деятельности»</b>  Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний.  <b>Уметь:</b>  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы;  <b>Знать:</b>  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	20
ОГСЭ.05	<p><b>«Физическая культура/Адаптивная физическая культура»</b>  Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний.  <b>Уметь:</b>  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; достижения жизненных и профессиональных целей;  <b>Знать:</b>  о роли физической культуры в общекультурном; профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	10
ОГСЭ.ВЧ.06	<p><b>«Основы финансовой грамотности»</b>  Часы из вариативной части направлены на освоение умений и знаний в предметной области.  <b>Уметь:</b>  анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;  применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;  сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;  грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;  анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и</p>	

	<p>источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</p> <p>применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</p> <p>применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.</p> <p>применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p>применять знания о депозите, управления рисками при депозите;</p> <p>о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;</p> <p>определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <p>оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>экономические явления и процессы общественной жизни;</p> <p>структуру семейного бюджета и экономику семьи;</p> <p>депозит и кредит;</p> <p>накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;</p> <p>расчетно-кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;</p> <p>пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</p> <p>виды ценных бумаг;</p> <p>сферы применения различных форм денег;</p> <p>основные элементы банковской системы;</p>	
--	---	--

	<p>виды платежных средств;  страхование и его виды;  налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);  правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;  признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p>	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	
ЕН.01	<p><b>«Элементы высшей математики»</b>  Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний  <b>Уметь:</b>  вычислять пределы;  вычислять производные сложных функций;  вычислять интегралы методом замены переменной;  вычислять интегралы методом интегрирования по частям;  находить область определения и вычислять пределы для функции нескольких переменных;  вычислять частные производные и дифференциалы для функции нескольких переменных;  находить экстремумы функции нескольких переменных;  вычислять двойной интеграл;  вычислять определитель по теореме о разложении определителя по элементам строки или столбца;  решать системы линейных уравнений методом Крамера  <b>Знать:</b>  правило Лопиталя;  формулы и правила дифференцирования;  производную сложной функции;  метод замены переменной;  метод частичного интегрирования;  область определения, дифференциалы и экстремумы функции нескольких переменных;  сведение двойных интегралов к повторным;  криволинейные интегралы;  тройные интегралы;  миноры и алгебраические дополнения;  метод Крамера</p>	42
ЕН.02	<p><b>«Дискретная математика с элементами математической логики»</b>  Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний  <b>Уметь:</b>  упрощать формулы логики с помощью равносильных преобразований;  проверять две формулы на равносильность с помощью их предварительного упрощения;</p>	20



	<p>представлять булеву функцию в виде совершенной ДНФ, совершенной КНФ, минимальной ДНФ</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>методику упрощения формул логики с помощью равносильных преобразований;</p> <p>методику представления таблицы истинности для ДНФ и КНФ упрощенным методом;</p> <p>тождественно-истинные и тождественно-ложные формулы</p>	
ЕН.03	<p><b>«Теория вероятностей и математическая статистика»</b></p> <p>Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>подсчитывать число комбинаций;</p> <p>вычислять вероятности с использованием формул комбинаторики;</p> <p>вычислять вероятность событий по классической формуле определения вероятности;</p> <p>вычисление вероятностей по формуле Байеса;</p> <p>вычислять характеристики ДСВ;</p> <p>вычислять характеристики геометрического распределения;</p> <p>решать задачи на формулу геометрического определения вероятности;</p> <p>вычислять точные распределения некоторых выборочных характеристик</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>обобщенное правило перестановок, анаграммы, классификацию событий;</p> <p>статистическую вероятность;</p> <p>запись распределения функции от двух независимых ДСВ;</p> <p>показательное распределение;</p> <p>интегральная функция распределения НСВ;</p> <p>основы выборочного метода;</p> <p>элементы проверки статистических гипотез, элементы теории корреляции;</p> <p>моделирование случайных величин;</p> <p>основные понятия теории графов</p>	30
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>382</b>
ОП.01	<p><b>«Операционные системы и среды»</b></p> <p>Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний</p> <p>Вариативная часть направлена на углубленное изучение архитектуры современных операционных систем: ОС Windows, Linux, Ubuntu</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>пользоваться специальным программным обеспечением</p> <p>управлять загрузочными модулями операционной системы.</p>	49

	<p>работать с различными файловыми системами; самостоятельно работать с информацией; <b>Знать:</b> основы работы в операционной системе; основные термины и сокращения, используемые в терминологии операционных систем; архитектурные модули разных классов операционных систем и их особенности; классификацию ресурсов операционной системы</p>	
ОП.02	<p><b>«Архитектура аппаратных средств»</b> Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний <b>Уметь:</b> кодировать и вычислять объем различных видов информации; переводить и производить вычисления в системах счисления, применяемых в ЭВМ; представлять целые числа в памяти компьютера; выполнять арифметические операции в машинных кодах; представлять вещественные числа в памяти компьютера конструировать и строить схемы, реализующие логические функции; определять различные форматы машинных команд; применять различные способы адресации в простейших программах на учебной модели ЭВМ. <b>Знать:</b> виды информации и способы ее представления в ЭВМ; системы счисления, применяемые в компьютерных системах; алгебраическое представление двоичных чисел: прямой, обратный и дополнительный коды; представление чисел в ЭВМ: естественная и нормальная формы. форматы хранения чисел в ЭВМ; ошибки и потеря точности при работе с целыми и вещественными числами; конструировать и строить схемы, реализующие логические функции общие принципы организация ЭВМ, принцип программного управления; адресную структуру команд и способы адресации; системы команд процессора, регистры процессора: сущность, назначение, типы. язык машинных команд. Машинно-ориентированные языки (Автокод-Ассемблер).</p>	36
ОП.03	<p><b>«Информационные технологии»</b> Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний <b>Уметь:</b> устанавливать программное обеспечение;</p>	20

	<p>выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;          формировать отчетную документацию по результатам работ;          создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;  <b>Знать:</b>          технологию обработки и представления мультимедийной информации;          основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.</p>	
ОП.04	<p><b>«Основы алгоритмизации и программирования»</b>          Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний  <b>Уметь:</b>          выявлять ошибки в программном коде;          применять методы повышения читаемости программного кода языка программирования;          разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программ;          применять сортировки данных;          создавать базы данных с использованием файлового типа;  <b>Знать:</b>          типы и форматы сообщений об ошибках;          теоретические основы тестирования;          понятие рефакторинга и оптимизации программного кода;          виды сортировок массивов данных;          возможность создания базы данных с использованием файлового типа.</p>	66
ОП.05	<p><b>«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b>          Часы из вариативной части направлены на углубленное изучение осваиваемой предметной области и формирование дополнительных знаний  <b>Знать:</b>          основы налогового законодательства Российской Федерации</p>	12
ОП.08	<p><b>«Основы проектирования баз данных»</b>          Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний  <b>Уметь:</b>          создавать иерархическую, сетевую и реляционную модели данных;          осуществлять навигацию по таблице;          создавать запросы на добавление, редактирование и удаление данных;          создавать клиентскую часть приложения баз данных:          размещать не визуальные компоненты, соединять с базой данных, размещать визуальные компоненты, отображать таблицы;</p>	68

	<p>создавать генератор, каскадные воздействия; создавать хранимые процедуры и триггеры в базах данных; работать в базе данных и в выборках: сортировка и поиск данных, фильтрация данных; работать с транзакциями; выполнять кэширования изменений при работе с транзакциями; обеспечивать достоверность данных и перехват исключительных ситуаций; копировать клиентскую часть.</p> <p><b>Знать:</b> структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; принципы и методы манипулирования данными; жизненный цикл баз данных, модели жизненного цикла; методы описания схем баз данных в современных СУБД; CASE-средства. Общая характеристика и классификация; Основной интерфейс PhPMyAdmin (Open Server); визуальные средства проектирования структуры базы данных; принципы разработки и эксплуатации клиентской части приложения баз данных; хранимые процедуры и триггеры в базах данных; принципы внесения изменений в базу данных; обеспечение достоверности информации при использовании баз данных.</p>	
ОП.09	<p><b>«Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»</b> Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p> <p><b>Знать:</b> правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов; показатели качества и методы их оценки; системы качества; основные термины и определения в области сертификации;</p>	19

	организационную структуру сертификации; системы и схемы сертификации	
ОП.10	<p><b>«Численные методы»</b> Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> вычислять погрешности результатов арифметических действий</p> <p><b>Знать:</b> источники и классификацию погрешностей результата численного решения задачи приближенное значение величин, абсолютную погрешность, относительную погрешность; верные, сомнительные, значащие цифры, округление приближенных чисел; оценка погрешностей результатов действий над приближенными значениями чисел; способы приближенных вычислений по заданной формуле; экстраполяцию функций; методы минимизации функции одной и двух переменных, метод дихотомии, метод локализации; многомерные методы оптимизации, метод локализации, «золотого сечения».</p>	26
ОП.11	<p><b>«Компьютерные сети»</b> Часы из вариативной части направлены на углубленное освоение дополнительных умений и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать IP-адрес, маску подсети и количество узлов; настраивать IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию на ПК; работать с антивирусными программами; работать с программными и аппаратными реализациями функций брандмауэра в сетях.</p> <p><b>Знать:</b> информационные ресурсы компьютерных сетей; методы и средства проектирования информационных сетей; критерии качества функционирования компьютерных сетей; соединители, коннекторы для различных типов кабелей; инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем; принципы совместимости компонентов компьютерных сетей; мультиплексирование и коммутацию в сетях передачи данных; принципы маршрутизации данных, протоколы передачи информации; протоколы беспроводных сетей;</p>	50

	<p>IP-адресацию. Классы сетей; подсети и маски подсетей; виды угроз безопасности информации; способы обеспечения информационной безопасности.</p>	
ОП.ВЧ.13	<p><b>«Основы предпринимательства»</b> Часы из вариативной части направлены на освоение умений и знаний в предметной области, детальное освоение ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, развитие способности выпускника к экономической самозанятости и формирование умений и знаний:</p> <p><b>Уметь:</b> проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения; типологию предпринимательства; роль среды в развитии предпринимательства; технологии принятия предпринимательских решений; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; особенности учредительных документов; порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия; предпринимательского типа; сущность и виды ответственности предпринимателей; методы и инструментарий финансового анализа;</p> <p><b>Знать:</b> характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду; оперировать в практической деятельности экономическими категориями; разрабатывать бизнес-план; составлять пакет документов для открытия своего дела; оформлять документы для открытия расчетного счета в банке; определять организационно-правовую форму предприятия; соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса; различать виды ответственности предпринимателей; анализировать финансовое состояние предприятия.</p>	36
<b>ПЦ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>756</b>
ПМ.02	<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b> Часы вариативной части образовательной программы направлены на формирование углубленных знаний и устойчивых умений по использованию разнообразных методов в области интеграции программных модулей, а также по изучению потребностей клиента и его требований к информационным системам; формирование трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»</p>	172

	<p>МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения – 50 час.  МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного продукта – 52 час.  МДК 02.03 Математическое моделирование – 26 час.  <b>Уметь:</b>  использовать вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода;  интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;  тестировать результаты собственной работы  <b>Знать:</b>  методы повышения читаемости программного кода;  современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода.  Часы вариативной части направлены на усиление практической подготовки и формирование устойчивых умений по осуществлению интеграции программных модулей; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»</p>	
<p>ПМ.03</p>	<p><b>Ревьюирование программных продуктов</b>  Часы вариативной части образовательной программы направлены на формирование углубленных знаний и устойчивых умений по ревьюированию программных продуктов; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»  МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения – 28 час.  МДК 03.02 Управление проектами – 20 час.  <b>Уметь:</b>  отмена внесенных изменений в репозиторий. Работа с метками.  Работа с ветками, решение возникающих конфликтов.  Выполнение измерений характеристик кода в фреймворке Qt построение UML диаграмм.  <b>Знать:</b>  Проект. Типы. Классы проектов.  Технико-экономические показатели проекта.  Пилотный проект. Оценка трудоемкости ПО: методы оценки и их классификация, средства оценки трудоемкости  Методы тестирования и критерии качества программ.  Схема процесса тестирования  Тестирование по стратегии «белого ящика».  Тестирование по стратегии «черного ящика».  Объектно - ориентированное тестирование.  Понятие ошибки в программах  Унифицированный язык программирования  Диаграммы UML</p>	<p>82</p>

	<p>           Диаграммы классов.            Диаграммы прецедентов.            Диаграммы компонентов.            Диаграммы размещения.            Диаграммы взаимодействия.            Диаграммы компонентов            Диаграммы последовательности.            Диаграммы деятельности            Часы вариативной части направлены на усиление практической подготовки и формирование устойчивых умений по ревьюированию программных продуктов; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»         </p>	
ПМ.05	<p> <b>Проектирование и разработка информационных систем</b>            Часы вариативной части образовательной программы направлены на формирование углубленных знаний, устойчивых умений и опыта практической деятельности по проектированию и разработке информационных систем; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»            МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем – 22 час.            МДК 05.02 Разработка кода информационных систем – 52 час.            МДК 05.03 Тестирование информационных систем – 35 час.  <b>Уметь:</b>            кодировать на языках программирования;            тестировать результаты собственной работы  <b>Знать:</b>            языки программирования и работы с базами данных;            инструменты и методы модульного – тестирования;            основы современных операционных систем;            основы современных систем управления базами данных;            устройство и функционирование современных ИС;            теория баз данных;            системы хранения и анализа баз данных.            Часы вариативной части направлены на усиление практической подготовки и формирование устойчивых умений по проектированию и разработке информационных систем; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»         </p>	164
ПМ.06	<p> <b>Сопровождение информационных систем</b>            Часы вариативной части образовательной программы направлены на формирование углубленных знаний и устойчивых умений по сопровождению информационных систем; трудовых функций в         </p>	143



	<p>соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»  МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС – 24 час.  МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы – 46 час.</p> <p><b>Уметь:</b>  идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.  исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации</p> <p><b>Знать:</b>  методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.  политику безопасности в современных информационных системах</p> <p>Часы вариативной части направлены на усиление практической подготовки и формирование устойчивых умений по сопровождению информационных систем; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»</p>	
<p>ПМ.07</p>	<p><b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>  Часы вариативной части образовательной программы направлены на формирование углубленных знаний и устойчивых умений по соадминистрированию баз данных и серверов; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»  МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных – 58 час.  МДК 07.02 Сертификация информационных систем – 16 час.</p> <p><b>Уметь:</b>  разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.  владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p><b>Знать:</b>  технологию установки и настройки сервера баз данных;  требования к безопасности сервера базы данных;  государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p> <p>Часы вариативной части направлены на усиление практической подготовки и формирование устойчивых умений по сопровождению информационных систем; трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»</p>	<p>151</p>

4.4. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик (Приложение 1)

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 1
1	2	3
<b>ОП. Общеобразовательная подготовка</b>		
<b>СО.00 Среднее общее образование</b>		
<b>ОУД.00 Основные общеобразовательные дисциплины</b>		
ОУД.01	Русский язык	
ОУД.02	Литература	
ОУД.03	История	
ОУД.04	Обществознание	
ОУД.05	География	
ОУД.06	Иностранный язык	
ОУД.07	Математика	
ОУД.08	Информатика	
ОУД.09	Физическая культура	
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	
ОУД.11	Физика	
ОУД.12	Химия	
ОУД.13	Биология	
ОУД.14	Основы индивидуального проектирования (Индивидуальный проект по ОУД.08 Информатика)	
<b>ПП.00 Профессиональная подготовка</b>		
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Психология общения	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура	
ОГСЭ.ВЧ.06	Основы финансовой грамотности	
<b>ЕН.00 Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
<b>ОП.00 Общепрофессиональный цикл</b>		
ОП.01	Операционные системы и среды	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	
ОП.03	Информационные технологии	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	
ОП.07	Экономика отрасли	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	

ОП.10	Численные методы	
ОП.11	Компьютерные сети	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	
ОП.ВЧ.13	Основы предпринимательства	
<b>ПЦ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интерации программных модулей</b>	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного продукта	
МДК.02.03	Математическое моделирование	
<b>ПМ.03</b>	<b>Ревьюирование программных продуктов</b>	
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	
МДК.03.02	Управление проектами	
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	
МДК 05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	
МДК 05.02	Разработка кода информационных систем	
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	
<b>ПМ.06</b>	<b>Сопровождение информационных систем</b>	
МДК 06.01	Внедрение информационных систем	
МДК 06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	
<b>ПМ.07</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>	
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	
УП.00	Учебная практика	
ПП.00	Производственная практика	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	
ГИА.00	Государственной (итоговая) аттестация	

## Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

### 5.1. Требования к организации воспитания обучающихся.

5.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

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

5.1.2 Характеристика среды техникума, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В ЧПОУ АИТ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППСЗ по всем направлениям подготовки.

Воспитательная работа в техникуме и филиалах проводится в соответствии с Концепцией воспитания обучающихся, которая разработана и реализуется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и иными нормативными актами.

Общей целью воспитания обучающихся техникума является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Главная задача воспитательной деятельности – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Общая цель воспитания достигается посредством решения более конкретных задач, среди которых наиболее актуальными являются:

- воспитание потребности в здоровом образе жизни;
- создание условий для творческой самореализации личности, обеспечения досуга обучающихся во внеучебное время;
- сохранение, приумножение и преемственность культурных традиций техникума, формирование чувства корпоративности и солидарности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, конкурентоспособности будущих специалистов в изменяющихся условиях;
- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование у обучающихся духовно-нравственных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания;
- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства.

Концепция воспитания обучающихся ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум» предполагает реализацию модели личности специалиста со средним профессиональным образованием, обладающего соответствующими личными и гражданскими качествами.

В основе воспитательного процесса в техникуме лежат следующие основные принципы: демократизм, гуманизм к субъектам воспитания, духовность, патриотизм, конкурентоспособность, толерантность, социальная активность, ответственность.

Достижение указанной цели и решение воспитательных задач организуется посредством целенаправленного процесса, реализуемого воспитательной системой техникума, представленной в структуре внеучебной и воспитательной деятельности, по формированию у обучающихся определенной совокупности ценностей, взглядов, убеждений, качеств и отношений, обеспечивающих успешную социализацию и профессионально-личностное развитие.

В развитие поставленных целей система внеучебной и воспитательной работы в техникуме содержит следующие направления:

- патриотическое и гражданско-правовое воспитание;
- профессионально-ориентированное воспитание;
- научно-образовательное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- культурно-творческое воспитание;
- спортивное и здоровьесберегающее;
- студенческое самоуправление и волонтерское движение;
- экологическое воспитание;
- бизнес-ориентирующее воспитание.

Внеучебная и воспитательная деятельность в техникуме регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами.

Систематически с обучающимися техникума проводится работа по обсуждению основных положений:

- Федерального закона от 23.02.2013 N 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (последняя редакция);

- Федерального закона от 28.03.1998 N 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (последняя редакция);

- Закона Краснодарского края от 04.03.1998 № 123-КЗ «О государственной молодежной политике в Краснодарском крае» (последняя редакция);

- Закона Краснодарского края от 21.07.2008 № 1539-КЗ «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае» (последняя редакция);

- Правил внутреннего распорядка ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум».

Законы, правила, нормативные документы обсуждаются в группах на кураторских часах и родительских собраниях, освещаются в стенной печати. Проводится индивидуальная работа с обучающимися, склонными к правонарушениям.

Целостное образовательное пространство обеспечивает модернизацию многогранной внеучебной деятельности на основе интеграции передового опыта, роста интеллектуального, духовно-нравственного, физического развития обучающегося.

Оптимальное функционирование общей воспитательной среды достигается на основе творческой активности непосредственных ее участников, участия всех обучающихся во всех видах воспитательной деятельности, что осуществляется через создание разноплановых творческих групп, клубов, исследовательских коллективов, в которых взаимодействуют обучающиеся и преподаватели.

На уровне техникума организацию и координацию внеучебной и воспитательной работы осуществляет заместитель директора по воспитательной работе.

Кафедра является важным звеном учебного заведения, определяющим содержание и единство учебного, научного и воспитательного процесса. Кафедры формируют профессиональную и интеллектуальную компетентность будущих специалистов, прививают

вкус к научно-исследовательской работе. Они же призваны прививать обучающимся нормы профессиональной этики и гражданской ответственности.

Обучающиеся техникума объединены в учебные группы. За каждой учебной группой закреплены кураторы. Кураторами групп являются наиболее опытные и творческие преподаватели и сотрудники техникума. Главные задачи кураторов - обеспечение целостности учебно-воспитательного процесса в группе, координация и налаживание взаимоотношений компонентов открытой образовательной среды техникума.

Компоненты открытой образовательной среды техникума (студенческий, педагогический, родительский и социальные партнеры): выработка единых установок в подходе к воспитанию в техникуме и в семье, создание системы работы по своевременному выявлению подростков из семей, находящихся в социально-опасном положении, оказание действенной адресной социально-психолого-педагогической помощи, создание благоприятной воспитывающей среды для обучающихся и родителей, защиты интересов подростка, во взаимоотношениях с родителями, педагогами, сверстниками, привлечение родителей к образовательному процессу в целях предупреждения неуспеваемости и пропусков занятий обучающимися.

Кураторы студенческих учебных групп назначаются приказом директора на учебный год. Их работа строится в соответствии с основными направлениями и формами, отраженными в плане воспитательной работы на учебный год.

Планирование, проведение и результаты воспитательной работы отражаются в журналах работы кураторов. Организационная деятельность кураторов в учебном заведении, направлена на создание благоприятных условий для развития способностей обучающихся.

К выбору форм работы кураторы подходят с учетом анализа контингента группы, социального статуса обучающегося, индивидуальных возрастных особенностей, особенностей требований профессиональной подготовки по каждой специальности, на каждую учебную группу создается социальный паспорт, информация обобщается в социальный паспорт техникума, что позволяет при необходимости оказывать своевременную помощь обучающимся.

Систематический контроль за работой кураторов, осуществляет заместитель директора по воспитательной работе. Работа куратора планируется на год и ежемесячно, что отражается в документации. Кураторы, отчитываются о воспитательной работе ежемесячно. Отчеты позволяют осуществлять контроль за работой кураторов, получать информацию о делах группы и деятельности актива обучающихся, участии обучающихся в мероприятиях и конкурсах, качестве ведения документации, а также с целью выявления передового опыта работы.

Следует отметить, что показатели оценки деятельности кураторов нельзя признать совершенными. Это обосновано тем, что учебные группы, с которыми работают кураторы, имеют различные возрастной, общеобразовательный и культурный уровни развития.

С целью организации внутренней оценки внеучебной и воспитательной работы в техникуме ежегодно проводится анкетирование студентов. Анкета включает в себя вопросы, связанные с организацией социально-бытового и внеучебного пространства в техникуме. По результатам анкетирования проводится тщательный анализ и выявляются основные проблемные участки в работе, с целью оптимизации процесса обучения.

В техникуме функционирует студенческий совет, функциями которого являются:

- представление интересов и защита прав обучающихся на всех уровнях, изучение и анализ студенческих проблем, определение перспектив и путей их решения, поддержка и реализация студенческих инициатив;
- участие в формировании нормативно-правовой базы техникума по вопросам жизнедеятельности обучающихся;
- выявление лидеров, формирование и обучение студенческого актива, координация и стимулирование его деятельности;
- разработка и проведение социально значимых мероприятий, акций, организация

общественно-полезной деятельности студенчества;

- участие в поддержке малообеспеченных обучающихся, вынесении дисциплинарных взысканий обучающимся техникума;

- профилактика асоциальных явлений и поддержка правопорядка в студенческой среде;

- повышение уровня гражданского сознания и правовой культуры обучающихся, социальной активности, самостоятельности, ответственности и дисциплины в студенческой среде, здорового морально-психологического климата.

Реализация концепции студенческого самоуправления осуществляется путем активного вовлечения обучающихся в учебный, научный, внеучебный процессы.

Студенческое самоуправление в техникуме является неотъемлемой частью всей системы управления и реализует важнейшие функции организации студенческой жизни.

Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление традиций техникума, воспитание у обучающихся гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

Таким образом, реализованная в техникуме система, охватывает соответствующие уровни внеучебной и воспитательной работы: групповой, кафедральной и техникума, а также гармонично сочетает административную и общественную составляющие ВВР.

## **5.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

5.2.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- безопасности жизнедеятельности;
- общепрофессиональных дисциплин;
- математических дисциплин;
- метрологии, стандартизации, сертификации;
- информационных дисциплин;
- правового обеспечения профессиональной деятельности.

#### **Лаборатории:**

«Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»;

«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»;

«Программирования и баз данных»;

«Организации и принципов построения информационных систем».

### Спортивный комплекс<sup>1</sup>

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир.

#### Залы:

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

5.2.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должна располагать 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### Оснащение кабинетов:

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Учебная доска
2.	Рабочее место преподавателя
3.	Посадочные места для обучающихся
4.	Мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Компьютер
2.	Мультимедийное оборудование
3.	Интерактивная доска
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Средства аудиовизуализации
2.	Наглядные пособия

#### Оснащение лабораторий

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

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Рабочие места обучающихся
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Персональные компьютеры

<sup>1</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.



2.	Мультимедийное оборудование
3.	Интерактивная доска
<b>III Программное обеспечение:</b>	
1.	WindowsProfessional
2.	Microsoft Office
3.	Виртуальное ПО
4.	Интернет браузеры

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Рабочие места обучающихся
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Персональные компьютеры
2.	Мультимедийное оборудование
3.	Интерактивная доска
<b>III Программное обеспечение:</b>	
1.	WindowsProfessional
2.	OfficeProfessionalPlus
3.	MicrosoftVisualStudioCommunity
4.	SQLServerExpressEdition
5.	SQLServerManagementStudio
6.	Open Server
7.	AMPPS
8.	Sublime text
9.	VisualStudio Code
10.	Git
11.	MicrosoftVisioProfessional
12.	MicrosoftProject

Лаборатория «Программирования и баз данных».

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Рабочие места обучающихся
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Персональные компьютеры
2.	Мультимедийное оборудование (телевизор)
3.	Интерактивная доска
<b>III Программное обеспечение:</b>	
1.	SQLServerManagementStudio
2.	MicrosoftSQLServerJavaConnector
3.	Visual Studio
4.	SQLServerExpressEdition
5.	OpenServer

6.	MySQL
7.	Firebird Server

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем».

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Рабочие места обучающихся
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	Персональные компьютеры
2.	Мультимедийное оборудование
3.	Интерактивная доска
<b>Специализированное оборудование:</b>	
1.	МФУ
2.	Устройство обработки изображений
<b>III Программное обеспечение:</b>	
1.	EclipseIDEforJavaEEDevelopers
2.	NETFrameworkJDK 8
3.	MicrosoftSQLServerExpressEdition
4.	MicrosoftVisioProfessional
5.	MicrosoftVisualStudio
6.	MySQLInstallerforWindows
7.	MySQLInstallerforWindows
8.	NetBeans
9.	SQLServerManagementStudio
10.	MicrosoftSQLServerJavaConnector
11.	AndroidStudio
12.	IntelliJIDEA
13.	Visual Studio
14.	7-zip
15.	Acrobat XI
16.	1С: Предприятие
17.	Open Server
18.	VisualStudio Code
9.	Visio
20.	Java
21.	Eclipse
22.	EasyPHP

### 5.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Электронная информационно-образовательная среда допускает замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

### 5.4. Требования к практической подготовке обучающихся

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лаборатории профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля ПМ 02, ПМ 03, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся:

1. ООО «Флагман». Основной вид деятельности: Торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах. Дополнительный вид деятельности: зарегистрированы 22 дополнительных вида деятельности.

2. ООО «Оперативные технологии». Основной вид деятельности: Деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания. Дополнительный вид деятельности: зарегистрированы 4 дополнительных вида деятельности.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях технологического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях технологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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

## **Раздел 6. Оценка качества освоения обучающимися ППСЗ**

Оценка качества освоения обучающимися ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Порядок проведения текущего контроля, критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о проведении промежуточной аттестации

обучающихся и осуществления текущего контроля их успеваемости.

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.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся проводится с целью получения необходимой информации о выполнении ими графика учебного процесса, определения качества усвоения учебного материала, степени достижения поставленной цели обучения, стимулирования самостоятельной работы обучающихся. Он содействует улучшению организации и проведения учебных занятий.

Каждый семестр, в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на текущий учебный год, завершается промежуточной аттестацией.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводят в день, освобожденный от других форм учебных занятий. Промежуточную аттестацию в форме зачета или дифференцированного зачета проводят за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины или МДК.

При реализации ППССЗ предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен по отдельной дисциплине, комплексный экзамен по двум дисциплинам, экзамен по МДК, комплексный экзамен по двум МДК, квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен является формой независимой от исполнителя образовательной услуги оценки компетентностных образовательных результатов с участием внешних экспертов - работодателей.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации преподавателями разрабатываются фонды оценочных средств.

## **Раздел 7. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач и определению уровня его подготовки к самостоятельной работе.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР отражаются в Программе государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Государственная (итоговая) аттестация проводится с целью установить соответствие уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС и работодателей. Обязательное требование – соответствие тематики дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается Отделом методического обеспечения совместно с выпускающей кафедрой/предметно-цикловой комиссией по специальности, утверждается директором после ее обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности, требования к дипломному проекту, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или

индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Защита выпускной квалификационной работы происходит согласно расписанию, которое составляется на основании календарного графика специальности.

Государственная итоговая аттестация проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава при обязательном присутствии председателя государственной экзаменационной комиссии или его заместителя.

Заседания итоговой государственной экзаменационной комиссии протоколируются.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоения выпускником профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум», после предварительного положительного заключения работодателя. Оценка качества освоения ОПОП (ППССЗ) осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты ВКР, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, выдаются документы установленного образца.

## **Раздел 8. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ**

### ***Особенности организации образовательного процесса***

Адаптация настоящей ППССЗ проводится в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение среднего профессионального образования.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ОВЗ, указавшее в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

По личному заявлению поступившего на обучение по ППССЗ СПО инвалида, лица с ОВЗ, возможно его обучение по индивидуальному учебному плану.

При необходимости (обоснованной на основании рекомендаций социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии), срок получения образования может быть увеличен не более чем на 10 месяцев по сравнению с указанным в разделе 1 настоящей ППССЗ.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ образовательной организацией установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья – занятие в общей группе, но выполнение заданий, учитывающих тип и степень нарушения здоровья обучающегося.

Учебные аудитории, в которых обучаются лица с нарушением слуха оборудуются компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в учебных аудиториях предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра. Использование программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата в аудитории устанавливаются передвижные регулируемые парты с источником питания (либо в непосредственной близости от источника питания).

### ***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ***

Форма проведения учебной и производственной практики для обучающихся по адаптированной образовательной программе устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

При определении мест прохождения практической подготовки для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медикосоциальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практической подготовки инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными Приказом Минтруда России от 19.11.2013 № 685н "Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2014 № 31801).

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение корректив в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации определяется преподавателем в соответствии с учебным планом и устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза от установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

*Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ возможно создание специальных условий при прохождении государственной итоговой аттестации.*

Выпускники не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.