

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение

«КАНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора КГБПОУ
«Канский технологический колледж»
Т.В. Берлинец

от 31.08.2021г № 65 - ОД

**Адаптированная образовательная программа
среднего профессионального образования - про-
грамма подготовки специалистов среднего звена,
для обучающихся с нарушением работы
опорно-двигательного аппарата**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалиста среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Специалист по информационным системам

Язык обучения – русский

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3. Компетенции выпускника ППСЗ	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ	26
5. Ресурсное обеспечение ППСЗ	28
6. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников ..	31
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ППСЗ.....	34

Раздел 1. Общие положения

1.1. Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам» (далее ППССЗ), адаптирована для инвалидов с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата и разработана с целью получения инвалидами среднего профессионального образования. Программа учитывает особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и, при необходимости, обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Реализация ППССЗ, адаптированной для инвалидов с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата ориентирована на решение задач:

создание условий, необходимых для получения профессионального образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ инвалидами с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата;

повышение уровня доступности получения профессионального образования инвалидами с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам»

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

1.2.1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ;

1.2.2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

1.2.3. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом

требований государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259);

1.2.4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

1.2.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте России 01.11.2013 года № 30306;

1.2.6. Федеральный государственный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936);

1.2.7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361).

1.2.8. Устав Канского технологического колледжа;

1.2.9. другими локальными нормативными актами колледжа.

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. № 06-281.)

Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015г. № 06-830вн (письмо Минобрнауки России 22 апреля 2015 г. № 06-443).

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

1.3.1. Цель ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Специалист по информационным системам» состоит в способности:

создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам»

форма обучения	уровень образования	срок обучения
очная	основное общее образование	3 года 10 месяцев
очная	основное среднее образование	2 год 10 месяцев

По адаптированной программе срок обучения может быть увеличен на 6 месяцев.

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении на обучение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам» предъявляет документ государственного образца об образовании: о среднем общем образовании (основном общем образовании) и (или) документа об образовании и о квалификации.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

1.4. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушением работы опорно-двигательного аппарата

Группа обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) объединяет больных со значительным разбросом первичных и вторичных нарушений развития. Отклонения в развитии у пациентов с такой

патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности. В зависимости от причины и времени действия вредных факторов отмечаются следующие виды патологии опорно-двигательного аппарата. По типологии двигательных нарушений, предложенной И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, выделяются:

I. Заболевания нервной системы: детский церебральный паралич, полиомиелит.

II. Врожденная патология опорно-двигательного аппарата: врожденный вывих бедра, кривошея, косолапость и другие деформации стоп, аномалии развития позвоночника (сколиоз), недоразвитие и дефекты конечностей, аномалии развития пальцев кисти, артрогрипозы.

III. Приобретенные заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата: травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей, полиартрит, заболевания скелета (туберкулез, опухоли костей, остеомиелит), системные заболевания скелета (хондродистрофия, рахит).

Для организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося с НОДА в образовательном процессе, задачами которого являются правильное распознавание наиболее актуальных проблем его развития, своевременное оказание адресной помощи и динамическая оценка её результативности, необходимо опираться на типологию, которая должна носить педагогически ориентированный характер. Таким образом, вследствие неоднородности состава обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата диапазон различий в требуемом уровне и содержании их среднего профессионального образования предполагает их образовательную дифференциацию, которая может быть реализована на основе вариативности стандарта, заложенного в ФГОС.

Особые образовательные потребности у обучающихся с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;

- требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной традиционно развивающимся сверстникам;

- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;

- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребёнка;
- наглядно-действенный характер содержания образования и упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации;
- коррекция произносительной стороны речи; освоение умения использовать речь по всему спектру коммуникативных ситуаций (задавать вопросы, договариваться, выражать свое мнение, обсуждать мысли и чувства и т.д.);
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- максимальное расширение образовательного пространства - выход за пределы образовательной организации.

Существуют также потребности, свойственные отдельным группам обучающихся с НОДА:

для **первой группы** обучающихся (обучающиеся имеют нарушения различного этиопатогенеза, передвигаются самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеют нормальное психическое развитие и разборчивую речь): обучение в образовательной организации с выраженными нарушениями работы опорно-двигательного аппарата без органического поражения головного мозга возможно при условии создания для них безбарьерной среды, использования специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;

для **второй группы** обучающихся (обучающиеся с лёгким дефицитом познавательных и социальных способностей, передвигающиеся при помощи ортопедических средств или лишенные возможности самостоятельного передвижения, имеющие нейросенсорные нарушения в сочетании с ограничениями манипулятивной деятельности и дизартрическими расстройствами разной степени выраженности): учет особенностей и возможностей обучающихся через образовательные условия (специальные методы формирования графомоторных навыков, пространственных и временных представлений, специальное оборудование, сочетание учебных и коррекционных занятий). Специальное обучение и услуги должны охватывать физическую терапию, психологическую и логопедическую помощь. Для детей с тяжёлыми нарушениями речи при церебральном параличе может понадобиться вспомогательная техника. В частности: коммуникационные приспособления от простейших до более сложных, в которых используются голосовые синтезаторы (коммуникационные доски с рисунками, символами, буквами или словами). Обучающиеся с нарушениями работы опорно-двигательного ап-

парата в сочетании с ЗПР нуждаются в разработке опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе;

для **третьей группы** обучающихся (обучающиеся имеют нарушения разной степени выраженности и легкую степень интеллектуальной недостаточности, осложненную нейросенсорными нарушениями, а также имеют дизартрические нарушения и системное недоразвитие речи): учет особенностей и возможностей обучающихся через образовательные условия (специальные методы формирования графо-моторных навыков, пространственных и временных представлений, приемы сравнения, сопоставления, противопоставления при освоении нового материала, специальное оборудование, сочетание учебных и коррекционных занятий); практическая направленность обучения, т.е. направленность на социализацию и воспитание самостоятельности; закрепление основных направлений оценочной деятельности, описание объекта, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;

для **четвертой группы** обучающихся (обучающиеся имеют тяжёлые опорно-двигательные нарушения неврологического генеза и, как следствие, полную или почти полную зависимость от посторонней помощи в передвижении, самообслуживании и предметной деятельности; не могут самостоятельно удерживать своё тело в сидячем положении; спастичность конечностей часто осложнена гиперкинезами): учет особенностей и возможностей обучающихся как через образовательные условия, так и через содержательное и смысловое наполнение учебного материала; усиление практической направленности обучения с индивидуальной дифференцированностью требований в соответствии с особенностями усвоения учебного материала обучающимися с тяжелыми множественными нарушениями развития; специальное обучение и услуги должны охватывать физическую терапию, психологическую и логопедическую помощь.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ПССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06.15 Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике

2.2 Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей.
2. Ревьюирование программных модулей.
3. Проектирование и разработка информационных систем.

4. Сопровождение информационных систем.
5. Соединение и автоматизация баз данных и серверов.

3. Компетенции выпускника ППСЗ

Результаты освоения ППСЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ППСЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общепрофессиональными

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>

	ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: 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>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

б) профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>

		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработ-</p>

		<p>ки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев</p>

		<p>и ошибок при интеграции приложений. 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>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Ревьюирование программных продуктов.</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p>

		<p>Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p>
		<p>Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p>Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.</p> <p>Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.</p> <p>Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</p> <p>Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определен-</p>	<p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения:</p>

	ным техническим заданием.	<p>Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>
<p>Проектирование и разработка информационных систем.</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Знания: 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>Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p>
		<p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
<p>Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. 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>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Знания: 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</p>

		сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуа-		Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию

	<p>тацию информационной системы.</p>	<p>на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
<p>Сопровождение информационных систем.</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p> <p>Знания: Классификация информационных систем.</p>

		<p>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>
	<p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p> <p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>
	<p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p> <p>Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p>Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>
	<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p> <p>Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.</p>

		<p>Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>
	<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знания: 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</p> <p>Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p>Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p>Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
<p>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</p>	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы,</p>

		основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.	
	Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.	
	Знания: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.	
	Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	
	Знания: 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.	Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	
	Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	
	Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продук-	

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

По окончании обучения выпускники-инвалиды и выпускники с ограниченными возможностями здоровья осваивают те же области и объекты профессиональной деятельности, что и остальные выпускники, и должны быть готовы к выполнению всех обозначенных в ФГОС СПО видов деятельности. Дифференциация и ограничения в адаптированной образовательной программе в отношении профессиональной деятельности выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья не допускается.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1. Учебный план подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам»

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ СПО Дизайнер по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам»:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей; - виды учебных занятий ;

распределение форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы. Обязательная аудиторная нагрузка студентов предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ.

ППССЗ специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ);
- математического и общего естественнонаучного (ЕН);
- профессионального (П); и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

- государственная (итоговая) аттестация (государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена по компетенциям «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С Предприятие 8» или «Программные решения для биз-

неса» (по выбору обучающегося., подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной рабочей недели, занятия группируются парами. Продолжительность одного часа составляет 45 минут.

Учебный план представлен в приложении к ППССЗ, разрабатывается колледжем ежегодно для групп нового набора на весь период обучения. График учебного процесса входит в структуру учебного плана.

Учебный план приводится в приложении к ППССЗ.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

Программы дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждены директором колледжа.

Рабочие программы представлены в приложении к ППССЗ.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам» раздел основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования учебная и производственная практики является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика реализуется в мастерских КГБПОУ «Канский технологический колледж» и обеспечена необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С Предприятие 8» или «Программные решения для бизнеса» (по выбору обучающегося).

Производственная практика проводится на предприятиях и организациях отражающих специфику будущей работы разработчика веб и мультимедийных приложений. Материально-техническая база предприятий обеспечивает условия для проведения видов работ производственной практики, пре-

дусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

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

Программы практик представлены в Приложении . к ППССЗ.

5. Ресурсное обеспечение ППССЗ

Ресурсное обеспечение ППССЗ специальности формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, определяемых ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам».

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация основных профессиональных образовательных программ специальности обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Преподаватели и мастера производственного обучения получили дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе по вопросам обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В реализации адаптированной образовательной программы участвуют:

социальный педагог, педагог-психолог, осуществляющие контроль за соблюдением прав обучающихся, выявляющие потребности инвалидов и лиц с ОВЗ и их семей в сфере социальной поддержки, определяющие направления помощи в адаптации и социализации. Преподаватели и мастера производственного обучения являются основными специалистами, осуществляющим психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с нарушением работы опорно-двигательного аппарата.

Педагог-психолог изучает заключение психолого-медико-педагогической комиссии, а также, проводит собственно психологические исследования через:

- Проведение теста на измерение актуального уровня когнитивного развития обучающегося: используется тест «Адаптивность – 99» (автор Суганяев), с определением «Проблемных Зон» адаптации, мешающие, как личностному, профессиональному, так и межличностному развитию. Использо-

ется также тест на определение уровня восприятия, для составления индивидуальной карты студента – инвалида в подборе подачи учебной информации и ее усвоения; «Психогеометрический» (Алексеева), на развитие абстрактного мышления, что оказывает влияние на широту и содержание мыслей подростка, особенности общения, продуктивности работоспособности, поведения в конфликтных ситуациях, а также, на его способность к моральным рассуждениям, используются в практике педагога – психолога индивидуальные и групповые занятия по авторской программе «Общение без границ»;

- Проведение теста на измерение эмоционально-волевой сферы диагностируется с помощью опросника «Мотивация успеха и боязнь неудачи (А. Реан). Данная диагностика запускается в случае социальной (личностной) дезадаптации студента, для определения причины дезадаптации;

- Проведение теста на измерение личностных и акцентуированных черт личности студента с помощью опросника Шмишека (сокращенный вариант);

- Проведение теста на измерение особенности обучающегося, характер взаимодействия со сверстниками. Опросник Г. Айзенка «Самооценка психических состояний личности». Методика предназначена для диагностики таких психических состояний как: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность. Позволяет увидеть возможное негативное восприятие к жизни, или, отсутствие осознанного восприятия к жизни;

- Проведение теста на измерение отношений с родителями и другими взрослыми. В первичной диагностике запускается опросник М.А. Ковальчук, М.И.Рожков на определение студентов «Группы риска». Данный материал содержит первичную диагностическую методику для определения особенностей развития личности, выявления факторов риска и для использования результатов методик при построении коррекционной работы. Основными принципами работы со студентами выступают принципы своевременного выявления детей группы риска, принцип единства диагностики и коррекции, принцип активного привлечения ближайшего социального окружения к коррекционной программе.

Данная диагностическая работа проводится в два этапа: первичная диагностика направлена на составление психологического портрета студента и определения «Зоны коррекции». Вторая диагностика проводится через полтора месяца обучения: она направлена на определение социальных, адаптивных форм поведения. Кураторы и преподаватели, работающие в данных группах, получают психолога – педагогические рекомендации в работе со студентами. Психологические консультации проводятся дополнительно как со студентами, так и с родителями на предмет оптимальной помощи в условиях адаптации и оптимизации ресурсов учащегося. С первых дней обучения студенты нового набора занимаются по авторской программе «Общение без границ» с педагогом – психологом. На групповых занятиях с элементами тренинга, студенты расширяют свой коммуникативный потенциал, укреп-

ляют межличностные и командные связи, повышают самооценку за счет значимости в индивидуальной и коллективной работе.

Совместная работа «куратор – педагог – психолог – социальный педагог – преподаватель» помогает педагогическому персоналу и другим специалистам наладить конструктивное взаимодействие, как с родителями студента, так и с самим обучающимся. Выполняются следующие задачи:

- повышается психологическая компетентность преподавателей, а также родителей;
- проводится психологическое консультирование преподавателей, родителей и студентов;
- совместно с социальным педагогом и администрацией колледжа проводится работа по профилактике и преодолению конфликтных ситуаций.

5.2. Учебно - методическое и информационное обеспечение

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам».

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечному фонду Канского технологического колледжа, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

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

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим из 3 наименований отечественных журналов.

5.3 Материально-техническое оснащение образовательной программы

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа обеспечена материально-техническим обеспечением по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

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

Лаборатории:

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

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актальный зал

Для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" колледж располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

6. Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников

В колледже реализуются все виды сопровождения учебного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного образования. Организационно-педагогическое сопровождение включает: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы; организацию индивидуальных консультаций для

длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, коррекцию трудных ситуаций; периодические инструктажи и семинары для преподавателей, методистов и иную деятельность. Основной формой, применяемой при реализации дистанционных образовательных технологий, является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством данной формы обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является возможность полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности такого обучающегося, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность обучающегося, так и в деятельность преподавателя.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации. Оно направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

Социальное сопровождение - это мероприятия, сопутствующие образовательному процессу и направленные на социальную поддержку обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Воспитательная работа с обучающимися, относящимися к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, является важнейшей составляющей качества их подготовки по специальности. Работа проводится с целью формирования сознательной гражданской позиции и общечеловеческих ценностей, также выработке навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях. В колледже разработана программа воспитательной деятельности с учетом современных требований, и создания комплекса программ по организации комфортного социального пространства и адаптации в обществе, становления грамотного профессионала. Основными направлениями воспитательной работы с обучающимися в колледже являются: создание среды направленной на творческое саморазвитие личности, духовного совершенствования личности, организация физического и валеологического образования, организация профилактики правонарушений в студенческой среде, организация и проведение традиционных меро-

приятий, досуговая деятельность, организация воспитательного процесса в общежитии, информационное обеспечение обучающихся, социально - психологическая работа с обучающимися. Обучающиеся имеют возможность участвовать (как очно, так и заочно) в различного рода мероприятиях: олимпиадах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, творческих конкурсах.

Организацию воспитательной работы осуществляют: заместитель директора по воспитательной работе, заведующие отделением, социальный педагог, педагог-психолог, воспитатели общежитий. Кураторы групп используют в своей деятельности разнообразные формы: тематические вечера, экскурсии, спортивные мероприятия, поездки в театр и кино, посещение обучающихся в общежитиях. «Часы кураторов в группах проводится не менее двух раз в месяц. Обсуждаются различные темы: «Пропаганда здорового образа жизни», «Беседы о вреде алкоголя и курения», «Культура поведения в общественных местах», и многое другое.

Колледж поступательным образом обеспечивает создание толерантной социокультурной среды, волонтерской помощи студентам. В этих целях колледж создает в своем коллективе профессиональную и социокультурную толерантную среду, необходимую для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Осуществлению эффективного личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся с инвалидностью (с ограниченными возможностями здоровья) способствует деятельность волонтерских отрядов студентов, организованных в колледже.

Волонтеры, с одной стороны, помогают студенту с инвалидностью (ОВЗ), оказывают, при необходимости, помощь последнему, с другой стороны, студенты с инвалидностью сами привлекаются к волонтерской деятельности, оказывая посильную помощь (организационной, информационной или практической направленности) другим обучающимся с целью получения социального опыта и осознания своей включенности в коллектив. Волонтерское движение помогает студентам с инвалидностью (ОВЗ) адаптироваться в новом коллективе, включиться в активную общественную жизнь, в социально-значимую деятельность через участие в различного рода акциях, проектах, мероприятиях, организуемых в колледже.

Деятельность волонтеров не только способствует социализации инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Одной из важных составляющих социализации обучающихся является возможность участия в студенческом самоуправлении. Участие в студенческом самоуправлении - это особый вид деятельности, в реализации которого проявляются и развиваются профессиональные, организаторские, лидерские, творческие способности и личностные качества студентов.

Особое значение в работе с обучающимися с особыми образовательными потребностями занимает деятельность кураторов учебных групп, которая заключается в индивидуальной работе с обучающимися в процессе их социализации.

Преподаватели колледжа проводят дополнительные индивидуальные консультации и занятия с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала, объяснения и подкрепления содержания учебных дисциплин, выработки навыков к обучению в профессиональных образовательных организациях.

Педагоги дополнительного образования на базе колледжа реализуют творческие способности обучающихся, в том числе, с инвалидностью и ОВЗ, через включенность во внеучебную деятельность в учреждении, различные формы объединений студентов (студии, секции, кружки), участие во всех массовых мероприятиях, проводимых в колледже.

7. Нормативно - методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ППССЗ

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «специалист по информационным системам» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в колледже создан фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Этот фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом оценка качества подготовки специалистов должна включать следующие типы: а) текущий контроль: б) промежуточная аттестация: в) государственная (итоговая) аттестация.

Данные типы контроля традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Государственная (итоговая) аттестация, служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода государственная приемка выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет оценить совокупность приобретенных студентом общих и профессиональных компетенций.

Для обучающегося-инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете /экзамене. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала.

Для промежуточной аттестации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов необходимо привлекать преподавателей смежных дисциплин (курсов).

Для аттестации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей адаптированной образова-

тельной программе (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

Государственная итоговая аттестация выпускников - инвалидов по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением об итоговой аттестации выпускников в Канском технологическом колледже». Целью государственной (итоговой) аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Проведение итоговой аттестации позволяет решить следующие задачи:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

Выпускники-инвалиды или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников-инвалидов 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 от-

ветов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифло-сурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа, (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» по компетенции по компетенциям «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С Предприятие 8» или «Программные решения для бизнеса» (по выбору обучающегося).

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

Выпускная квалификационная работа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выполняется в виде дипломного проекта.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией и утверждается директором колледжа.

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку к государственному экзамену в форме демонстрационного экзамена **1 недели**

Сроки проведения государственного экзамена: **1 неделя.**

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: **3 недели.**

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: **1 неделя.**

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями ЦК в рамках профессиональных модулей,

- рассматривается на заседании цикловых комиссии.

- утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Для проведения государственной итоговой аттестации с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование приказом директора колледжа формируется государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) из педагогических работников колледжа и сторонних организаций, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений численностью не менее пяти человек.

Срок полномочий ГЭК — с 1 января по 31 декабря. Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом Министерства науки и образования Красноярского края на следующий календарный год.

Заместителем председателя ГЭК является директор колледжа либо один из его заместителей или заведующий отделением.

Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором колледжа графику. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 15-20 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников- инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.