

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский радиотехнический техникум»



Утверждена

Приказом директора ГБПОУ «ЧРТ»

от 15.04.2024 г.

Каримова Л.З.

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

для обучения инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей

Квалификация выпускника

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Организация разработчик: ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Челябинск, 2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных материалов

для проведения государственной итоговой аттестации

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее – ОПОП-П) 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», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. от № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (Далее – ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 06.035 «Разработчик веб и мультимедийных приложений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 893н;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 февраля 2016 г. № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в сфере защиты прав детей) от 10 декабря 2012 г. № 07-832 «Методические рекомендации по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 31 августа 2015 г. № ВК-2101/07 «О порядке организации получения образования обучающимися, нуждающимися в длительном лечении»;
- Письмо> Минобрнауки России от 18.03.2014 N 06-281 "О направлении Требований" (вместе с "Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса", утв. Минобрнауки России 26.12.2013 N 06-2412вн).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- КК – корпоративные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт,
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- ЕН – естественно-научный и математический цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
- П – профессиональный цикл;
- ПМ – профессиональный модуль;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
- ОПБ – обязательный профессиональный блок;
- КОД – комплект оценочной документации;
- ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» осваивает общие виды деятельности: разработка дизайна веб-приложений; проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений; проектирование и разработка информационных систем.

Получение образования по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование» допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Разработчик веб и мультимедийных приложений – 3 924 академических часов, со сроком обучения 2 года 6 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Разработчик веб и мультимедийных приложений – 5 400 академических часов, со сроком обучения 3 года 6 месяцев.

Локальные нормативные акты ГБПОУ «ЧРТ» содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Внесены соответствующие изменения в следующие локальные нормативные акты: устав профессиональной образовательной организации, положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся, режим занятий обучающихся, порядок обучения по индивидуальному учебному плану и иные локальные нормативные акты.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами техникумом организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет.

Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, учебная часть, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет, осуществляемый профессиональной образовательной организацией.

Основой учета стали общие сведения об обучающемся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиде: фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования детей или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения.

При сборе указанных сведений получено согласие обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида на обработку его персональных данных.

Работа педагога-психолога с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в техникуме заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

Педагогические работники ГБПОУ «ЧРТ» ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса. С этой целью в программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогических кадров включены модули по осуществлению инклюзивного образования.

Основными формами профориентационной работы в техникуме являются профориентационное тестирование, дни открытых дверей, консультации для данной категории обучающихся и родителей по вопросам приема и обучения, рекламно-информационные материалы для данных обучающихся, взаимодействие с образовательными организациями.

На сайте техникума в сети Интернет создан специальный раздел (страница), отражающий наличие в образовательной организации специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, образовательных программ, адаптированных с учетом различных нарушений функций организма человека, виды и формы сопровождения обучения, использование специальных технических и программных средств обучения, дистанционных образовательных технологий, наличие доступной среды и других условий, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать		Умения:

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию		
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	определять источники финансирования		
	Знания:		
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации		
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология		
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования		

		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	действовать в чрезвычайных ситуациях		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения	
		Зо 07.04	принципы бережливого производства	
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:	
			Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
			Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
			Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
				Знания:
			Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
			Зо 08.02	основы здорового образа жизни
			Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:	
			Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
			Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
			Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
			Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
				Знания:
			Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения		
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.		Практический опыт:
		Нп 5.1.01	анализировать предметную область
		Нп 5.1.02	использовать инструментальные средства обработки информации
		Нп 5.1.03	обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы
		Нп 5.1.04	определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы
		Нп 5.1.05	выполнять работы предпроектной стадии
			Умения:
		Уп 5.1.01	осуществлять постановку задачи по обработке информации
		Уп 5.1.02	выполнять анализ предметной области
		Уп 5.1.03	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Уп 5.1.04	работать с инструментальными средствами обработки информации
		Уп 5.1.05	осуществлять выбор модели построения информационной системы
		Уп 5.1.06	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
			Знания:
		Зп 5.1.01	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации
		Зп 5.1.02	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
		Зп 5.1.03	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения
		Зп 5.1.04	платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
Зп 5.1.05	основные процессы управления проектом разработки		

		Зп 5.1.06	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.			Практический опыт:
	Нп 5.2.01		разрабатывать проектную документацию на информационную систему
			Умения:
	Уп 5.2.01		осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
	Уп 5.2.02		использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
			Знания:
	Зп 5.2.01		основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
	Зп 5.2.02		национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества
	Зп 5.2.03		сервисно-ориентированные архитектуры
	Зп 5.2.04		важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента
	Зп 5.2.05		методы и средства проектирования информационных систем
	Зп 5.2.06		основные понятия системного анализа
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.			Практический опыт:
	Нп 5.3.01		управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
	Нп 5.3.02		модифицировать отдельные модули информационной системы
	Нп 5.3.03		программировать в соответствии с требованиями технического задания
			Умения
	Уп 5.3.01		создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи
	Уп 5.3.02		использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
Уп 5.3.03		использовать языки структурного,	

			объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения
			Знания:
		Зп 5.3.01	национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции
		Зп 5.3.02	методы контроля качества объектно-ориентированного программирования
		Зп 5.3.03	объектно-ориентированное программирование
		Зп 5.3.04	спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента
		Зп 5.3.05	файлового ввода-вывода
		Зп 5.3.06	создания сетевого сервера и сетевого клиента
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		Практический опыт:
		Нп 5.4.01	разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы
		Нп 5.4.02	проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		Нп 5.4.03	модифицировать отдельные модули информационной системы
			Умения:
		Уп 5.4.01	использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		Уп 5.4.02	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ
		Уп 5.4.03	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Уп 5.4.04	разрабатывать графический интерфейс приложения
		Уп 5.4.05	создавать проект по разработке приложения и формулировать его

		задачи
		Знания:
	Зп 5.4.01	национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества
	Зп 5.4.02	объектно-ориентированное программирование
	Зп 5.4.03	спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI)
	Зп 5.4.04	важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента
	Зп 5.4.05	файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	Зп 5.4.06	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:
	Нп 5.5.01	применять методики тестирования разрабатываемых приложений
		Умения:
	Уп 5.5.01	использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
		Знания:
	Зп 5.5.01	особенности программных средств, используемых в разработке ИС
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт:
	Нп 5.6.01	разрабатывать проектную документацию на информационную систему
	Нп 5.6.02	формировать отчетную документацию по результатам работ
	Нп 5.6.03	использовать стандарты при оформлении программной документации
		Умения:
	Уп 5.6.01	разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы
	Уп 5.6.02	использовать стандарты при оформлении программной

			документации
			Знания:
		Зп 5.6.01	основные модели построения информационных систем, их структура
		Зп 5.6.02	использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Зп 5.6.03	реинжиниринг бизнес-процессов
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.		Практический опыт:
		Нп 5.7.01	проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		Нп 5.7.02	использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
			Умения:
		Уп 5.7.01	использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
		Уп 5.7.02	решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
			Знания:
		Зп 5.7.01	системы обеспечения качества продукции
		Зп 5.7.02	методы контроля качества в соответствии со стандартами
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.		Практический опыт:
		Нп 8.1.01	разрабатывать эскизы веб-приложения
		Нп 8.1.02	разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения
		Нп 8.1.03	разрабатывать прототип дизайна веб-приложения
		Нп 8.1.04	разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика
		Нп 8.1.05	разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
		Умения:	

		Уп 8.1.01	создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике
		Уп 8.1.02	учитывать существующие правила корпоративного стиля
		Уп 8.1.03	придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность
		Уп 8.1.04	разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
			Знания:
		Зп 8.1.01	нормы и правила выбора стилистических решений
		Зп 8.1.02	способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям
		Зп 8.1.03	правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилистических инструкций
		Зп 8.1.04	стандарт UIX - UI & UX Design
		Зп 8.1.05	инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений
			Практический опыт:
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Нп 8.2.01	формировать требования к дизайну веб-приложений
			Умения:
		Уп 8.2.01	выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение
		Уп 8.2.02	учитывать существующие правила корпоративного стиля
		Уп 8.2.03	анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений
		Уп 8.2.04	осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории
			Знания:
		Зп 8.2.01	нормы и правила выбора стилистических решений
		Зп 8.2.02	вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна
		Зп 8.2.03	государственные стандарты и

			требования к разработке дизайна веб-приложений
		Зп 8.2.04	стандарт UIX - UI & UX Design
		Зп 8.2.05	современные тенденции дизайна
		Зп 8.2.06	ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений
			Практический опыт:
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Нп 8.3.01	разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов
		Нп 8.3.02	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений
			Умения:
		Уп 8.3.01	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений
		Уп 8.3.02	создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях
		Уп 8.3.03	использовать специальные графические редакторы
		Уп 8.3.04	интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции
			Знания:
		Зп 8.3.01	современные методики разработки графического интерфейса
		Зп 8.3.02	требования и нормы подготовки и использования изображений в сети интернет
Зп 8.3.03	принципы и методы адаптации графики для веб-приложений		
Зп 8.3.04	ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений		
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.		Практический опыт:
		Нп 9.1.01	осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению
		Нп 9.1.02	определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации

		Нп 9.1.03	подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком
		Нп 9.1.04	оформлять техническое задание
			Умения:
		Уп 9.1.01	проводить анкетирование
		Уп 9.1.02	проводить интервьюирование
		Уп 9.1.03	оформлять техническую документацию
		Уп 9.1.04	осуществлять выбор одного из типовых решений
		Уп 9.1.05	работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
			Знания:
		Зп 9.1.01	инструменты и методы выявления требований
		Зп 9.1.02	типовые решения по разработке веб- приложений
		Зп 9.1.03	нормы и стандарты оформления технической документации
		Зп 9.1.04	принципы проектирования и разработки информационных систем
			Практический опыт:
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Нп 9.2.01	выполнять верстку страниц веб-приложений
		Нп 9.2.02	кодировать на языках веб-программирования
		Нп 9.2.03	разрабатывать базы данных
		Нп 9.2.04	использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений
		Нп 9.2.05	выполнять разработку и проектирование информационных систем
			Умения:
		Уп 9.2.01	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений
		Уп 9.2.02	использовать язык разметки страниц веб-приложения
		Уп 9.2.03	оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
		Уп 9.2.04	использовать объектные модели веб-приложений и браузера
		Уп 9.2.05	использовать открытые библиотеки (framework)
		Уп 9.2.06	использовать выбранную среду

			программирования и средства системы управления базами данных
		Уп 9.2.07	осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
		Уп 9.2.08	разрабатывать и проектировать информационные системы
			Знания:
		Зп 9.2.01	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений
		Зп 9.2.02	принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера
		Зп 9.2.03	основы технологии клиент-сервер
		Зп 9.2.04	особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств
		Зп 9.2.05	особенности отображения элементов ИР в различных браузерах
		Зп 9.2.06	особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		Практический опыт:
		Нп 9.3.01	разрабатывать интерфейс пользователя
		Нп 9.3.02	разрабатывать анимационные эффекты
			Умения:
		Уп 9.3.01	разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений
		Уп 9.3.02	оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
		Уп 9.3.03	использовать объектные модели веб-приложений и браузера
		Уп 9.3.04	разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (canvas)
			Знания:
		Зп 9.3.01	языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений
		Зп 9.3.02	принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера
		Зп 9.3.03	технологии для разработки анимации
		Зп 9.3.04	способы манипуляции элементами страницы веб-приложения

		Зп 9.3.05	виды анимации и способы ее применения	
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		Практический опыт:	
		Нп 9.4.01	устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений	
		Нп 9.4.02	использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных	
		Нп 9.4.03	проводить работы по резервному копированию веб-приложений	
		Нп 9.4.04	выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки	
				Умения:
		Уп 9.4.01	подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования	
		Нп 9.4.02	устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений	
		Нп 9.4.03	работать с системами Helpdesk	
		Нп 9.4.04	выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом	
		Нп 9.4.05	анализировать и решать типовые запросы заказчиков	
		Нп 9.4.06	выполнять регламентные процедуры по резервированию данных	
		Нп 9.4.07	устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений	
				Знания:
		Зп 9.4.01	основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа	
		Зп 9.4.02	регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений	
		Зп 9.4.03	способы и средства мониторинга работы веб-приложений	
		Зп 9.4.04	методы развертывания веб-служб и серверов	
		Зп 9.4.05	принципы организации работы службы технической поддержки	
		Зп 9.4.06	общие основы решения практических задач по созданию резервных копий	

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.		Практический опыт:
	Нп 9.5.01	использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов
	Нп 9.5.02	тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности
	Нп 9.5.03	тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
		Умения:
	Уп 9.5.01	выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)
	Уп 9.5.02	выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода
	Уп 9.5.03	кодировать на скриптовых языках программирования
	Уп 9.5.04	тестировать веб-приложения с использованием тест-планов
	Уп 9.5.05	применять инструменты подготовки тестовых данных
	Уп 9.5.06	выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений
	Уп 9.5.07	работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
	Уп 9.5.08	выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
		Знания:
	Зп 9.5.01	сетевые протоколы и основы web-технологий
	Зп 9.5.02	современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
	Зп 9.5.03	основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
	Зп 9.5.04	методы организации работы при проведении процедур тестирования
	Зп 9.5.05	возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода
	Зп 9.5.06	регламент использования системы контроля версий. предметную область проекта для составления тест-планов

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.		Практический опыт:
	Нп 9.6.01	публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет
		Умения:
	Уп 9.6.01	выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
	Уп 9.6.02	составлять сравнительную характеристику хостингов
		Знания:
	Зп 9.6.01	характеристики, типы и виды хостингов
	Зп 9.6.02	методы и способы передачи информации в сети интернет
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Зп 9.6.03	устройство и работу хостинг-систем
		Практический опыт:
	Нп 9.7.01	реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
	Нп 9.7.02	собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений
		Умения:
	Уп 9.7.01	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
	Уп 9.7.02	Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)
		Знания:
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Зп 9.7.01	основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа
	Зп 9.7.02	виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
		Практический опыт:
	Нп 9.8.01	обеспечивать безопасную и бесперебойную работу
		Умения:
	Уп 9.8.01	осуществлять аудит безопасности веб-приложений
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Уп 9.8.02	модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
		Знания:
	Зп 9.8.01	источники угроз информационной

			безопасности и меры по их предотвращению	
		Зп 9.8.02	регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений	
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.		Практический опыт:	
		Нп 9.9.01	модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	
			Умения:	
		Уп 9.9.01	модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	
		Уп 9.9.02	размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения	
		Уп 9.9.03	редактировать HTML-код с использованием систем администрирования	
		Уп 9.9.04	проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам	
			Знания:	
		Зп 9.9.01	особенности работы систем управления сайтами	
		Зп 9.9.02	принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них (SEO)	
		Зп 9.9.03	методы оптимизации веб-приложений под социальные медиа (SMO)	
		ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.		Практический опыт:
			Нп 9.10.01	реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
	Нп 9.10.02		собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений	
			Умения:	
	Уп 9.10.01		подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования	
	Уп 9.10.02		работать с системами продвижения веб-приложений	
	Уп 9.10.03		публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах	
	Уп 9.10.04		осуществлять подбор и анализ	

			ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств
		Уп 9.10.05	составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров
		Уп 9.10.06	осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет
			Знания:
		Зп 9.10.01	принципы функционирования поисковых сервисов
		Зп 9.10.02	виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
		Зп 9.10.03	стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет
		Зп 9.10.04	виды поисковых запросов пользователей в интернете
		Зп 9.10.05	программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта
		Зп 9.10.05	инструменты сбора и анализа поисковых запросов

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации и до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый семестр изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы		4542	2352	
Блок общеобразовательных дисциплин		1476	66	
ООД.01	Русский язык	102	6	1-2
ООД.02	Литература	95	6	1-2
ООД.03	Математика	302	8	1-2
ООД.04	Иностранный язык	78	6	1-2
ООД.05	Информатика	158	6	1-2
ООД.06	Физика	134	8	1-2
ООД.07	Химия	44	4	3
ООД.08	Биология	66	4	1-2
ООД.09	История	134	6	1-2
ООД.10	Обществознание	78	6	1-2
ООД.11	География	78	2	1-2
ООД.12	Физическая культура	95	2	1-2
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68	2	1-2
ООД.14	Индивидуальный проект	44	6	2
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	415	354	
ОГСЭ.01	Основы философии	38	16	4
ОГСЭ.02	История	32	18	3
ОГСЭ.03	Психология общения	36	16	5
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	145	142	3-7
ОГСЭ.05	Физическая культура	164	162	3-7

ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	180	72	
ЕН.01	Элементы высшей математики	90	36	3
ЕН.02	Дискретная математика	54	18	3
ЕН.03	Теория вероятностей	36	18	3
Обязательный профессиональный блок		2111	1716	
Общепрофессиональный цикл		612	470	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	32	5
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	68	4
ОП.07	Экономика отрасли	36	32	5
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	36	32	5
ОП.10	Численные методы	48	32	3
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	32	5
МДМ.01	Системы и сети	132	104	
ОП.01	Операционные системы и среды	48	36	3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	36	5
ОП.11	Компьютерные сети	48	32	3
МДМ.02	Основы программирования и баз данных	220	138	
ОП.03	Информационные технологии	48	36	3
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	103	70	4
ОП.08	Основы проектирования баз данных	69	32	4
Профессиональный цикл		1499	1246	
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	502	392	
МДК 05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	69	36	4
МДК 05.02	Разработка кода информационных систем	88	32	4
МДК 05.03	Тестирование информационных систем	57	36	4
УП.05	Учебная практика	144	144	5
ПП.05	Производственная практика	144	144	6
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	434	380	
МДК 08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	112	82	2-3
МДК 08.02	Графический дизайн и мультимедиа	70	46	3-4
УП.08	Учебная практика	144	144	4
ПП.08	Производственная практика	108	108	7

ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	563	474	
МДК 09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	95	70	4
МДК 09.02	Оптимизация веб-приложений	54	22	5
МДК 09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	54	22	5
УП.09	Учебная практика	216	216	6
ПП.09	Производственная практика	144	144	7
ДБП_1 Дополнительный профессиональный блок ООО_фирма_Интерсвязь		858	598	
ОП.13	Экономика в сфере информационных технологий	96	54	6
ОП.14	Автоматизация бизнес-процессов организации	161	100	6
ПМ.12	Современные системы оркестрации	601	444	
МДК 12.01	Системы оркестрации контейнеров и микросервисов	366	238	5-7
МДК 12.02	Цифровизация профессиональной деятельности	91	62	6
УП.12	Учебная практика	36	36	6
ПП.12	Производственная практика	108	108	7
ПДП	Преддипломная практика	144	144	7
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		7
Всего		5400	2950	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	Участие в проектирование и разработке информационных систем	ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	144	6	Отдел информационных технологий	Согласно приказу работодателя
2	Участие в разработке дизайна веб-приложений	ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	108	7	Отдел информационных технологий	Согласно приказу работодателя
3	Участие в проектирование, разработке и оптимизации веб-приложений	ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	144	7	Отдел информационных технологий	Согласно приказу работодателя

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. 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.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Создание безбарьерной среды в техникуме учитывает потребности лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория техникума соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В здании техникума есть вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться лица, передвигающиеся на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В учебном помещении (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, учебных мастерских, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся по виду нарушения здоровья - опорно-двигательного аппарата.

В общем случае в стандартной аудитории для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

На первом этаже техникума обустроены туалетные кабины, доступные для

маломобильных обучающихся.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации.

Используются специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Введение адаптационных дисциплин в программы подготовки специалистов среднего звена предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В техникуме введена учебная дисциплина социально-гуманитарного назначения – адаптированная физическая культура.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д. В образовательном процессе используются социально активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, профессиональная образовательная организация учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся в техникуме созданы фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень

сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Обучающиеся с ограниченными возможностями и инвалиды здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные варианты проведения занятий: в техникуме (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с разработанным планом мероприятий по содействию трудоустройству указанных лиц.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов являются презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программах подготовки в рамках адаптационных дисциплин необходимо предусматривать подготовку выпускников из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к трудоустройству как к следующему этапу социализации, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

При разработке образовательных сайтов техникум ориентируется на то, чтобы и интерфейс, и контент с самого начала отвечали потребностям наибольшего числа обучаемых, т.е. обладали универсальным дизайном.

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. Дистанционные образовательные технологии также обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими учащимися, сотрудничество в процессе познавательной деятельности. Важно проводить учебные мероприятия, способствующие сплочению группы, направленные на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Комплексное сопровождение образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии включается в структуру образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

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 может включать: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; 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.

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 совокупность мероприятий, сопутствующих образовательному процессу и направленных на социальную поддержку обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов профессиональная образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Это могут быть подвижные занятия адаптивной физической культурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных и плавательных залах или на открытом воздухе, которые проводятся специалистами, имеющими соответствующую подготовку. При их проведении специалист обязан учитывать вид и тяжесть нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида. Для лиц с ограничениями передвижения это могут быть занятия по видам спорта, не требующим двигательной активности. Рекомендуется в учебный план включать определенное количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здоровому образу жизни.

Техникум сформировал профессиональную и социокультурную среду, способствующую формированию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, способности воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья целесообразно использовать такую форму сопровождения, как волонтерское движение среди студентов. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, но и способствует более тесному взаимодействию студентов с ними, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны в общественной жизни в будущем.

В техникуме есть медпункт, необходимый для оказания первой медицинской помощи; пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Требования к оснащенности образовательного процесса
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
в профессиональных образовательных организациях
Перечень специальных технических средств
и программного обеспечения для обучения студентов
с нарушениями опорно-двигательного аппарата

1. Виртуальная экранная клавиатура
2. Головная компьютерная мышь

Комплект оснащения для рабочего места для пользователя с нарушениями опорно-

двигательного аппарата:

1. Персональный компьютер.
2. Персональный компьютер, оснащенный головной мышью и виртуальной экранной клавиатурой.

6.1.1.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

1. Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
2. Иностранного языка;
3. Математики;
4. Физики;
5. Информатики;
6. Инженерной графики;
7. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

1. Сетевое и системное администрирование
2. Веб-дизайн и разработка
3. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности
4. Программные решения для бизнеса
5. ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»

Спортивный комплекс:

1. Стадион;
2. Спортивный зал

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
2. Актный зал.

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

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

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Физика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
4	Система хранения для физического оборудования и приборов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
2	Физическое оборудование и приборы по темам: – Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры, барометры, прибор для демонстрации газовых законов, ДВС), – Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр), – Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина), – Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике),	
	– Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов), – Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частиц, реле с фотосопротивлением, наборы), – Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель), – Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект презентаций к урокам	
2	Карта звездного неба	
3	плакаты: Земля, Астрономия и космос, Периодическая система Менделеева, Международная система единиц (СИ), Физические постоянные, Шкала электромагнитных излучений	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	- Монитор 23" LG Flatron E2360V. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	- Монитор 23" LG Flatron E2360V. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	behringer xr18	Цифровой микшер
2	усилитель	Усилитель сигнала для JBL колонок
II Технические средства		
Основное оборудование		
3	JBL Колонки	
4	колонки	
Дополнительное оборудование		
5	фортепиано(3 шт.)	
6	барабанная установка	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
7	синтезаторы (2 шт.)	
8	гитары (2 шт.)	
Дополнительное оборудование		
9	микрофоны радиочастотные(2 шт.)	
10	проектор EPSON	
11	приёмник для микрофонов	

Библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	Монитор 23" LG Flatron E2360V. Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077

2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7- 9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1.	IP-телефон	Cisco IP Phone 8865 15 шт
2	Маршрутизатор	Cisco ISR G2 2901/K9 с установленным модулем HWIC-2T=10 шт.
3	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4321R- SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=10 шт.
4	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4331R- SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=15 шт.
5	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS-2960- Plus 24TC-L 10 шт.
6	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS-2960R- Plus 24TC-L 29 шт.
7	Коммутатор третьего уровня	Cisco Catalyst WS-C3650- 24TS-E 14 шт.
8	Межсетевой экран	Cisco ASA5505-K8 8 шт.
9	Межсетевой экран	Cisco ASA 5506-X with FirePOWER Services 15 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Мастерская «Веб-дизайн и разработка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	

2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Мастерская «Программные решения для бизнеса».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Планшет.	HUAWEI MediaPad M5 Lite 10.1" на базе процессора HiSilicon Kirin 659/ 4 x A53 (2.36 GHz) + 4 x A53 (1.7 GHz)/ 3 Gb LPDDR3/ ROM 32GB/ Android 8.0 серый – 16 шт
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-

		9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7- 9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях ИТ профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях ИТ профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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.

Наименование рабочего места, участка «Разработчик веб и мультимедийных приложений» зависит от места выбора прохождения производственной практики, в соответствии с получаемыми ПК модуля.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть 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).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система: Windows, macOS, Linux или другие. Редактор кода: Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, Notepad++ или другие. Браузеры для тестирования: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari или другие. Система контроля версий: Git, SVN или другие. Веб-сервер: Apache, Nginx, IIS или другие. СУБД: MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB или другие.	ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем	14
2	Графические редакторы: Adobe Photoshop, Figma или другие. <u>Отечественные программные продукты</u> 1С-Битрикс: CMS и фреймворк для разработки веб-сайтов и интернет-магазинов.	ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений	14

3	UMI.CMS: CMS для создания веб-сайтов и онлайн-магазинов. ISPmanager: панель управления веб-хостингом и виртуальными серверами 1С:Предприятие: платформа для разработки информационных систем и автоматизации бизнес-процессов. Лаборатория Касперского: различные инструменты для анализа и обнаружения уязвимостей в программах.	ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	14
---	--	---	----

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут

быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных

образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Разработчик веб и мультимедийных технологий.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы
и программирование

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Разработчик Web и мультимедийных приложений

2023 г.

Профессиональная часть модели компетенций

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
	ВД5. Проектирование и разработка информационных систем.	ВД8. Разработка дизайна веб-приложений	ВД9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/01.3	ПК 5.7.	
	ТФ А/02.3	ПК 5.4.	
	ТФ А/03.4		ПК 8.3.
	ТФ А/04.4		ПК 9.3. ПК 9.2.
	ТФ А/05.4	ПК 5.5.	ПК 9.3. ПК 9.2.
	ТФ А/06.4	ПК 5.5.	ПК 9.5.
	ТФ А/07.4		ПК 9.4. ПК 9.8.
	ТФ А/08.4		ПК 9.4. ПК 9.8.
	ТФ А/09.4		ПК 9.4.
ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5	ПК 5.1.	ПК 8.1. ПК 9.1.
	ТФ В/02.5	ПК 5.2.	ПК 8.2. ПК 9.2. ПК 9.1.
	ТФ В/03.5	ПК 5.2.	ПК 9.2. ПК 9.1.
	ТФ В/04.5	ПК 5.3.	ПК 8.3. ПК 9.3.
	ТФ В/05.5	ПК 5.4.	
	ТФ В/06.5	ПК 5.5.	ПК 9.4. ПК 9.5.
	ТФ В/07.5		ПК 9.4.
	ТФ В/08.5	ПК 5.6. ПК 5.7.	ПК 9.6. ПК 9.7.
	ТФ В/09.5		ПК 9.4. ПК 9.8.
	ТФ В/10.5		ПК 9.4. ПК 9.8.
	ТФ В/11.5		ПК 9.4.
	ТФ В/12.5		ПК 9.2. ПК 9.7.
	ТФ В/13.5		

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ	
06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений		
ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	A/01.3	Проверка и отладка программного кода
	A/02.3	Работа с системой контроля версий
	A/03.4	Верстка страниц IP
	A/04.4	Кодирование на языках web-программирования
	A/05.4	Тестирование IP с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
	A/06.4	Тестирование интеграции IP с внешними сервисами и учетными системами
	A/07.4	Проведение работ по резервному копированию IP
	A/08.4	Управление доступом к данным и установка прав пользователей IP
	A/09.4	Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	B/01.5	Сбор предварительных данных для выявления требований к IP
	B/02.5	Определение первоначальных требований заказчика к IP и возможности их реализации
	B/03.5	Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
	B/04.5	Проектирование разделов IP
	B/05.5	Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
	B/06.5	Тестирование интеграции IP с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
	B/07.5	Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии IP
	B/08.5	Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии IP
	B/09.5	Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей IP
	B/10.5	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
	B/11.5	Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
	B/12.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
	B/13.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий		
ОТФ А Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	A/04.6	Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом
	A/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием
	A/16.6	Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами
06.015 Специалист по информационным системам		
ОТФ А Техническая поддержка процессов	A/09.4	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием

создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий		
ОТФ А Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	A/04.6	Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом
	A/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием
	A/16.6	Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

