



Департамент Смоленской области по образованию и науке

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Смоленская областная технологическая академия»
(ОГБПОУ СОТА)**

Россия, 214000, г. Смоленск, ул. Ленина, д.37 Тел.: +7 4812 38-32-13 Факс: +7 4812 38-44-72;

e-mail: smolpoliteh@yandex.ru it-cube.smolensk@mail.ru

Сайт: <http://www.spk.edu.ru> <https://it-cube67.ru>

СОГЛАСОВАНО

И. Зорницкий
И. Зорницкий отдела

Информационных технологий
АО «ЛЕДВАНС»

Ю. В. Зорницкий

«30» 05 2022 года



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ СОТА

Е. Г. Сергунина

«30» 05 2022 года



**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования

среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность: 09.02.07 «Информационные системы и

программирование»

Квалификации выпускника: программист

Смоленск 2022

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленская областная технологическая академия»

Разработчики: сотрудники и преподаватели ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия»

Адаптированная образовательная программа для обучающихся инвалидов и обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – АОП) специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (базовая подготовка) согласована с представителем работодателей, рекомендована к утверждению педагогическим советом, протокол № 10 от 27.05.22.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Общие положения.....	4
Раздел 2 Общая характеристика адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.....	8
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
Раздел 4 Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.....	10
Раздел 5 Структура адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.....	30
Раздел 6 Условия реализации адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена	32
Раздел 7 Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	36
Раздел 8 Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.....	37

Приложения

Раздел 1 Общие положения

1.1. Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования для обучающихся (АОП) – программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Разработка и реализация АОП среднего профессионального образования ориентирована на решение следующих задач:

- создание условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Настоящая АОП по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для обучающихся инвалидов и обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья.

АОП 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 для обучающихся инвалидов и обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья.

АОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования и основного общего образования.

АОП, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Данная АОП разработана в отношении обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Особенности реализации АОП определены в соответствии с рекомендациями, данными по результатам медико-социальной экспертизы, а также с учётом специальных условий, созданных в образовательной организации.

1.2 Нормативные основания для разработки АОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

– Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14.06.13. № 464;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. N P-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.15. № 06-259);

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.17. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Устав ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия», а также другие документы, регламентирующие разработку учебного плана ППСЗ.

1.3 В данной адаптированной образовательной программе используются следующие термины, определения, сокращения:

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (АОП ППССЗ) - программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптационная дисциплина – это элемент адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

АОП – адаптированная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
программист

Форма обучения: очная

Срок получения образования по АОП: 3 года 10 мес. на базе основного общего образования

В рамках АОП реализуется дисциплина «Физическая культура». Локальным актом образовательной организации установлен порядок и формы освоения данной дисциплины для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Содержание программы дисциплины «Физическая культура» включает занятия адаптивной физкультурой, занятия по поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация данной основной образовательной программы осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Требования к поступающему

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

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются следующие: компьютерные системы; автоматизированные системы обработки информации и управления; программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем; первичные трудовые коллективы.

Деятельность выпускников направлена на разработку программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, осуществление интеграции программных модулей, сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, разработку, администрирование и защиту баз данных.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Программист
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих (универсальных) компетенций.

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», обладает следующими общими (универсальными) компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

	развитие.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

	деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (*квалификация:*

программист), обладает следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>ВД 2</i>	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
<i>ВД 4</i>	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.
ПК 4.3	Выполнять работы, по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<i>ВД 11</i>	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Спецификация профессиональных компетенций

ПМ. 01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Разрабатывать мобильные приложения	средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней, в том числе для мобильных платформ.	технологии структурного и объектно ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем	
------------------------------------	---	---	--

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Проводить тестирование программного модуля по определённом сценарию	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта			
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода Работать с системой контроля версий	Способы оптимизации и приемы рефакторинга Инструментальные средства анализа алгоритма Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Разрабатывать мобильные приложения	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно ориентированного программирования.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

ПМ. 02 «Осуществление интеграции программных модулей»

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Разрабатывать и оформлять требования программным модулям предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Анализировать техническую и проектную документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приёмники данных.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace) .</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы</p>	<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p>

		организации работы в команде разработчиков.	
ПК 2.1 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоя и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и</p>	<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p>

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

	компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	--	---	--

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными</p>	<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p>

		<p>средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные</p>	<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p>

		инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	--	---	--

ПМ. 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	Умение измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного			

обеспечения в соответствии с потребностями заказчика			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Определять направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.</p> <p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>	<p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
ПМ. 11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»			
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных			

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных.	Работать с документами отраслевой направленности; Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД; основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Лаборатория программирования и баз данных
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Работа с документами отраслевой направленности	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных	Лаборатория программирования и баз данных
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы

<p>Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</p> <p>Использование стандартных методов защиты объектов базы данных;</p> <p>Работа с документами отраслевой направленности</p> <p>Использование средств заполнения базы данных;</p> <p>Использование стандартных методов защиты объектов базы данных</p>	<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</p> <p>создавать объекты баз данных в современных СУБД;</p> <p>проектировать физическую схему базы данных;</p>	<p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД;</p> <p>структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</p> <p>методы организации целостности данных</p>	<p>Лаборатория программирования и баз данных</p>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>создавать объекты баз данных в современных СУБД;</p> <p>создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.</p>	<p>основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</p> <p>основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</p> <p>структуры данных СУБД;</p> <p>методы организации целостности данных; модели и структуры информационных систем.</p>	<p>Лаборатория программирования и баз данных</p>
ПК 11.5. Администрировать базы данных			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы

<p>работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использование стандартных методов защиты объектов базы данных</p>	<p>применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.</p>	<p>технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; алгоритм проведения процедуры резервного копирования; алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>	<p>Лаборатория программирования и баз данных</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>			
<p>Действия</p>	<p>Умения</p>	<p>Знания</p>	<p>Ресурсы</p>
<p>использование стандартных методов защиты объектов базы данных;</p>	<p>выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</p>	<p>методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основы разработки приложений баз данных;</p>	<p>Лаборатория программирования и баз данных</p>

Личностные результаты

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания</p>	<p>Код личностных результатов реализации</p>
---	---

	программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый,	ЛР 14

критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный к навыкам высокой работоспособности, коммуникабельный, вежливый, дисциплинированный, пунктуальный, ответственный, стремящийся к профессиональному росту	ЛР 16
Заинтересованный в освоении смежных видов профессиональной деятельности	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Готовый к самозанятости, предприимчивый, экономически активный	ЛР 18

Раздел 5 Структура адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена состоит из:

- учебного плана (Приложения);
- графика учебного процесса (Приложения);
- учебных программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложения);
- рабочей программы воспитания, включая календарный план воспитательной работы (Приложения);
- программы государственной итоговой аттестации (Приложения)
- фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации (Приложения).

Для реализации данной ППССЗ используются методические материалы.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим - междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки (обязательной аудиторной, аудиторной самостоятельной работы, практической подготовки) по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим, по видам учебных занятий (лабораторные работы и практические занятия, курсовое проектирование);
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по курсам обучения.

График учебного процесса определяет последовательность реализации ППССЗ: распределение учебной нагрузки по курсам, семестрам, неделям, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, входящих в состав ППССЗ, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО, рассмотрены цикловыми методическими комиссиями в установленном порядке, утверждены педагогическим советом.

Программы профессиональных модулей, входящих в состав ППССЗ, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО, рассмотрены цикловой методической комиссией вычислительной техники в установленном порядке, отрецензированы работодателями и утверждены педагогическим советом.

В программах практик отражена связь с теоретическим обучением. Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика. Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проведение практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной и производственной практик обучающимися-инвалидами учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

Рабочая программа воспитания включает календарный план воспитательной работы.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с требованиями ППССЗ и ФГОС по данной специальности среднего профессионального образования.

Раздел 6 Условия реализации адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Материально-техническое оснащение адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

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

Для реализации адаптированной образовательной программы созданы **специальные условия:**

- оборудование учебного кабинета для обучающихся с ОВЗ и инвалидов;
- организация безбарьерной архитектурной среды для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата;
- организация рабочего места обучающегося для обучающихся с ОВЗ и инвалидов;
- информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

- Проектор и экран;

- Маркерная доска;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ОГБПОУ СОТА, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанные в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Веб-дизайн и разработка» «Программные решения для бизнеса», «Проектирование нейроинтерфейсов» (или их аналогов).

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

При определении мест прохождения производственной практики обучающимися с ОВЗ и инвалидов учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости инвалидам предоставляются специальные рабочие места практики с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Наличие электронной информационно-образовательной среды позволяет частично заменять использование печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

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

Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка обучающихся направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путём расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и формирования компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации специалистов.

Реализация ППССЗ и её отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) осуществляются в форме практической подготовки с учётом требований ФГОС СПО и специфики специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических занятий и лабораторных работ, 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;

- включает в себя те формы учебной деятельности, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения и охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом ППССЗ.

Практическая подготовка организуется в учебных кабинетах, лабораториях, учебных базах практики.

Результаты освоения ППССЗ (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестаций, организованных в форме демонстрационного экзамена.

Условия организации воспитания

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации ППССЗ определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

- массовые и социокультурные мероприятия;

- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Кадровые условия реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ОГБПОУ СОТА, имеющими стаж работы в данной профессиональной области более 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

К педагогической деятельности в соответствии с требованиями ст. 331 ТК РФ допущены лица:

- не лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда;
- не имеющее или не имевшее судимости, не подвергавшееся уголовному преследованию (за исключением если уголовное преследование в отношении него прекращено по реабилитирующим основаниям) за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконной госпитализации в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, и клеветы), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, мира и безопасности человечества, а также против общественной безопасности;
- не имеющие неснятой или непогашенной судимости за иные умышленные тяжкие и особо тяжкие преступления;
- не признанные недееспособным в установленном федеральным законом порядке;
- не имеющие заболеваний, предусмотренных перечнем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области здравоохранения.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 30 процентов.

Работа педагога-психолога с лицами, обучающимися по АОП, заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ОВЗ и инвалидностью и их семей в сфере социальной поддержки, при

необходимости сопровождает к специалистам и на реабилитационные мероприятия, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

Преподаватели дисциплины «Физическая культура» имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с документом «Перечень и состав 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», утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 01 июня 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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

ГИА проходит в форме защиты ВКР, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов.

Фонд примерных оценочных средств для проведения ГИА включает типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

В состав фонда оценочных средств входит спецификация выпускной квалификационной работы, в которой определяются требования по оформлению заданий на выполнение ВКР, система оценки общих и профессиональных компетенций на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

Задания для ВКР рассматриваются цикловыми методическими комиссиями, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Система оценки выполнения задания для ВКР определяется в спецификации данного оценочного средства (КОС профессионального(ых) модуля(ей)).

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части проведение текущего контроля, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 8 Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Индекс	Название УД, ПМ
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.10	Численные методы
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ОП.13	Планирование будущей карьеры
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных