

Утверждаю
Директор государственного
бюджетного профессионального
образовательного учреждения
Новосибирской области
«Новосибирский профессионально
педагогический колледж»
С.С. Лузан
приказ от 30.08.2022 № 229–о.д.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся
с нарушениями аутистического спектра**

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена¹

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование в соответствии с ФГОС²)³

Квалификация (и) выпускника
программист
(в соответствии с перечнем специальностей СПО)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский
профессионально-педагогический колледж»

наименование организации, отвечающей за разработку

Рассмотрено и утверждено на заседании педагогического совета протокол
от 30.08.2022 № 1 с участием директора ООО «АЙТИ ВАКСА» Бариновой О.Я.

2022 год

¹Указывается конкретный вид образовательной программы.

²Направленность указывается в случае наличия в наименовании профессии (специальности) расширения
«по отраслям», «по видам» и др. для конкретизации профильной направленности данной программы.

³Здесь и далее: элементы макета, выделенные курсивным начертанием, носят характер разъяснений по
порядку заполнения программы и из разработанной программы исключаются либо заменяются нужным
текстом.

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы
- 1.2. Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы.
- 1.3. Требования к абитуриенту.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы.

- 2.1. Область профессиональной деятельности.
- 2.2. Виды деятельности, компетенции и личностные результаты

Раздел 3. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы.

- 3.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.
- 3.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 4. Структура образовательной программы

- 4.1. Рабочий учебный план
- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. Рабочая программа воспитания
- 4.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

- 5.1. Кадровое обеспечение.
- 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 5.3. Материально-техническое обеспечение.
- 5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
- 5.5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение I.1. рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Приложение I.2. рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

Приложение I.3. рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Приложение I.4. рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение II.1 рабочая программа учебной дисциплины БД 01 «Русский язык»

Приложение II.2 рабочая программа учебной дисциплины БД 02 «Литература»

Приложение II.3 рабочая программа учебной дисциплины БД 03 «Родная литература»

Приложение II.4 рабочая программа учебной дисциплины БД 04 «Иностранный язык»

Приложение II.5 рабочая программа учебной дисциплины БД 05 «История»

Приложение II.6 рабочая программа учебной дисциплины БД 06 «Астрономия»

Приложение II.7 рабочая программа учебной дисциплины БД 07 «Физическая культура»

Приложение II.8 рабочая программа учебной дисциплины БД 08 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение II.9 рабочая программа учебной дисциплины ПД 01 «Математика (включая алгебру, начала математического анализа, геометрию»

Приложение II.10 рабочая программа учебной дисциплины ПД 02 «Информатика

Приложение II.11 рабочая программа учебной дисциплины ПД 03 «Физика»

Приложение II.12 рабочая программа учебной дисциплины ПОО 01 «Химия»

Приложение II.13 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение II.14 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение II.15 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение II.16 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение II.17 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение II.18 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

Приложение II.19 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение II.20 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение II.21 рабочая программа учебной дисциплины ОП 01 «Операционные системы и среды»

Приложение II.22 рабочая программа учебной дисциплины ОП 02 «Архитектура аппаратных средств»

Приложение II.23 рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 «Информационные технологии»

Приложение II.24 рабочая программа учебной дисциплины ОП 04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение II.25 рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение II.26 рабочая программа учебной дисциплины ОП 06 «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение II.27 рабочая программа учебной дисциплины ОП 07 «Экономика отрасли»

Приложение II.28 рабочая программа учебной дисциплины ОП 08 «Основы

проектирования баз данных»

Приложение II.29 рабочая программа учебной дисциплины ОП 09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение II.30 рабочая программа учебной дисциплины ОП 10 «Численные методы»

Приложение II.31 рабочая программа учебной дисциплины ОП 11 «Компьютерные сети»

Приложение II.32 рабочая программа учебной дисциплины ОП 12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение II.33 рабочая программа учебной дисциплины ОП 13 «Основы финансовой грамотности, предпринимательской деятельности и трудоустройство в профессиональной сфере»

Приложение II.48 рабочая программа учебной дисциплины АУЦ 01 «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности

Приложение 5 Рабочий учебный план и календарный учебный график

Раздел 1. Общие положения

1.1. Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы

Настоящая адаптированная основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование (далее – АОПОП СПО, рабочая программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

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

АОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

АОПОП СПО на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование и настоящей АОПОП.

Нормативные основания для разработки АОПОП:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022).

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936);

Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464(ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022)

«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

Приказ Минобрнауки России № 885/Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»)(Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 679н(ред. от 12.12.2016)«Об утверждении профессионального стандарта «Программист»(Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 № 30635);

Приказ Минтруда России от 20.07.2022 N 424н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 N 69720). Начало действия документа - 01.03.2023. Срок действия документа ограничен 1 марта 2029 года.

Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 647н(ред. от 12.12.2016)«Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»(Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34846)

Других нормативно-правовых актов, в том числе:

Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»

Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».

Методическую основу разработки АОПОП составляют:

Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн);

Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 № 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 оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн).

В дополнение к основным федеральным нормативным правовым актам при разработке АОПОП использованы другие нормативно-методические документы Минпросвещения Российской Федерации, отраслевые нормативные документы, нормативные документы Новосибирской области, локальные нормативные акты колледжа, регулирующие инклюзивное обучение в организации.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте АОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ЛР- личностные результаты

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл⁴

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл⁵

Цикл АЦ - Адаптационный цикл

Обучающиеся с НОДА – обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

1.3. Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист;

Формы получения образования: в профессиональной образовательной организации

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

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

- в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Увеличения срока освоения адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС для обучающихся с АС не предусмотрено.

1.4. Требования к абитуриенту.

Инвалид при поступлении на АОПОП 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 АОПОП должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

При приеме на обучение по АОПОП в том числе учитываются следующие результаты индивидуальных достижений:

⁴Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена

⁵ Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена

наличие у поступающего статуса победителя или призера чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс».

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы.

2.1. Область профессиональной деятельности.

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

2.2. Виды деятельности, компетенции и личностные результаты

Программист готовится к следующим видам деятельности:

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация (для специальностей СПО)
		Программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ⁶
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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) 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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

⁶Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		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
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
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 деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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
		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

		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения:

		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии

		структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты

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

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

		разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на	Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет

	предмет соответствия стандартам кодирования.	соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: 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.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Проектировать логическую и физическую схему базы данных.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.
		Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и</i>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	

		<i>"Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: 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. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
		Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
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
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности⁷ (при наличии)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁸ (при наличии)	
выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями⁹ (при наличии)	
способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 17
гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 18
готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 19

⁷ Разрабатывается ФУМО СПО.

⁸ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁹ Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса¹⁰ (при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 20
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 21

**Планируемые личностные результаты
ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ЛР 13-21
ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 13-21
ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЛР 13-21
ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	ЛР 13-21
БД 01 «Русский язык»	ЛР 5
БД 02 «Литература»	ЛР 5
БД 03 «Родная литература»	ЛР 5
БД 04 «Иностранный язык»	ЛР 8
БД 05 «История»	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 16
БД 06 «Астрономия»	ЛР 10
БД 07 «Физическая культура»	ЛР 9
БД 08 «Основы безопасности жизнедеятельности»	ЛР 9
ПД 01 «Математика (включая алгебру, начала математического анализа, геометрию)»	ЛР 17
ПД 02 «Информатика»	ЛР 4, ЛР 10
ПД 03 «Физика»	ЛР 17
ПОО 01 «Химия»	ЛР 10
«ОГСЭ.01 Основы философии»	ЛР 1-3, ЛР 11, ЛР 16
«ОГСЭ.02 История»	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 16
«ОГСЭ.03 Психология общения»	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 12-13

¹⁰ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	ЛР 8
«ОГСЭ.05 Физическая культура»	ЛР 9
ЕН.01 «Элементы высшей математики»	ЛР 17
ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»	ЛР 17
ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»	ЛР 17
ОП 01 «Операционные системы и среды»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 02 «Архитектура аппаратных средств»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 03 «Информационные технологии»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 04 «Основы алгоритмизации и программирования»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	ЛР 1-3, ЛР 5-8
ОП 06 «Безопасность жизнедеятельности»	ЛР 9
ОП 07 «Экономика отрасли»	ЛР 20-21
ОП 08 «Основы проектирования баз данных»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 09 «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 10 «Численные методы»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 11 «Компьютерные сети»	ЛР 4, ЛР 10
ОП 12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»	ЛР 20-21
ОП 13 «Основы финансовой грамотности, предпринимательской деятельности и трудоустройство в профессиональной сфере»	ЛР 20-21
АУЦ 01 «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13

Раздел 3. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы.

3.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с АС устанавливаются колледжем самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами с учетом ограничений здоровья. и доводятся до сведения обучающихся не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья с АС осуществляется входной контроль, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Форма входного контроля для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья с АС в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с АС позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусмотрено увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене.

Возможно установление колледжем индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с АС на основании предоставленного заявления.

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

Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся с АС.

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

Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям предусмотрено привлечение в качестве внештатных экспертов работодателей.

3.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья.

Государственная итоговая аттестация выпускников с АС, завершающих обучение по специальности, является обязательной и осуществляется после освоения адаптированной образовательной программы в полном объеме.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

По усмотрению колледжа демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы колледжем определяется самостоятельно с учетом АОПОП и программы государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья с АС проводится в действующем локальном актом колледжа.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья - для лиц с АС (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Раздел 4. Структура образовательной программы

4.1. Рабочий учебный план приведен в приложении 5

4.2. Календарный учебный график приведен в приложении 5

4.3. Рабочая программа воспитания приведена в приложении 3

4.4. Календарный план воспитательной работы приведен в приложении 3

Раздел 5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечена педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы, ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывают их при организации образовательного процесса.

Предусмотрена дополнительная подготовка педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфике приема-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека, в том числе с АС.

К реализации адаптированной образовательной программы привлекаются (по согласованию) тьютор, педагог-психолог, специальный психолог, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости иные работники колледжа.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

АОПОП обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные АОПОП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды предусмотрена замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Организация образовательного процесса предполагает использование дистанционных образовательных технологий, в том числе:

1. использование средств организации электронного обучения, позволяющих осуществлять прием-передачу информации в доступных формах в зависимости от нарушений АС;
2. обеспечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с АС учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом возможности предоставления материала в различных формах.
3. Обеспечение сочетания on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий. Дистанционные образовательные технологии обеспечивают возможность коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

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.

5.3. Материально-техническое обеспечение.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предусмотрено применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Адаптированная образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математических дисциплин

Естественнонаучных дисциплин

Информатики

Безопасности жизнедеятельности

Метрологии и стандартизации

Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Программирования и баз данных

Организации и принципов построения информационных систем

Информационных ресурсов

Разработки веб-приложений

Студии:

Инженерной и компьютерной графики

Разработки дизайна веб-приложений

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал..

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

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

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

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

- 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;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «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;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- 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 версия) 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:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServer-ExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLIn-
stallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, Mi-
crosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Информационных ресурсов»:

- 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;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

АОПОП предусмотрено соблюдение требований к доступности зданий и сооружений колледжа и безопасного в них нахождения, в том числе:

1. Обеспечение доступности прилегающей к колледжу территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для обучающихся с АС.

2. Наличие специальных мест в аудиториях для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с АС. В каждом учебном помещении (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, учебных мастерских, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с АС. Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. В общем случае в стандартной аудитории первые столы в ряду у дверного проема предусмотрены для обучающихся с АС, передвигающихся в кресле-коляске.

3. Соблюдение требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с АС с учетом выполняемой трудовой функции:

а) оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования, а также устройствами для захвата и удержания предметов и деталей, компенсирующими полностью или частично либо замещающими нарушения функций и (или) структур организма, а также ограничения жизнедеятельности инвалидов;

б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере, оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, в случае необходимости - специальной клавиатурой, специальной компьютерной мышью различного целевого назначения.

4. Соблюдение требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции:

а) оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски. Пространство под элементами оборудования создают условия подъезда и работы на кресле-коляске;

б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере, - оснащение (оборудование) специального рабочего места мебелью, пространство под элементами оборудования создают условия подъезда и работы на кресле-коляске

5. Наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

6. Наличие системы сигнализации и оповещения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

7. Наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с АС (использование специальных

возможностей операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши)

8. Перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с АС:

9. автоматизированные рабочие места для обучающихся в составе (монитор,
10. системный блок, клавиатура, мышь);
11. автоматизированное рабочее место для преподавателя;
12. стол компьютерный (в том числе 3 стола для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья);
13. кресло (в том числе 1 кресло с подлокотником преподавателя, 3 кресла с подлокотником для обучающихся с ограниченными возможностями;
14. стол угловой компьютерный (преподавательский);
15. шкаф;
16. интерактивная доска (TRIUMPHBOARD);
17. принтер/сканер/копир (KYOCERA ECOSYS M2040 dn);
18. проектор (EPSON);
19. программное обеспечение общего и профессионального назначения

5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских и оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Абилимпикс и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Абилимпикс по компетенции «Дизайн плаката».

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

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практической подготовки обучающимся, имеющим инвалидность, колледж учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По решению колледжа для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды практической подготовки могут осуществляться дистанционно.

5.5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Сопровождение является неотъемлемой частью АОПОП, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер на уменьшение проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций. Сопровождение носит непрерывный и комплексный характер:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с календарным графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций;

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, включая нормализацию иммунного статуса, что непосредственно снижает риск обострения основного заболевания;

- социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации. Это содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, вопросы стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья внедрена форма сопровождения - волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение способствует социализации инвалидов, влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Систематическая работа с кадрами по их ознакомлению с особыми образовательными потребностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья также направлена на создание толерантной среды.

Культурно-досуговые мероприятия, спорт, студенческое самоуправление, совместный досуг направлены на раскрытие и развитие разнообразных способностей и талантов обучающихся.

Привлечение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к участию в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства на различных

уровнях способствуют формированию опыта творческой деятельности обучающихся, создают оптимальные условия для самореализации личности, ее профессиональной и социальной адаптации, повышения уровня профессионального мастерства, формирования портфолио, необходимого для трудоустройства.

Воспитание обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими АОПОП осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3 к настоящей АОПОП).

