

АДАптированная рабочая программа учебного предмета
ПОО.05 Введение в профессию
для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата

Объём образовательной программы: 43 часов
Из них аудиторной нагрузки: 43 часов, в т.ч.:

Лекции, уроки	39
Практических занятий	0
Консультации	2
Самостоятельная работа	2

Форма промежуточной аттестации: другие
Составитель программы: Сыздыкова З.И

Рассмотрено на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных дисциплин
Протокол № 1 от 29.08.2024
Председатель кафедры _____ Виниченко Е.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание обучения.....	4
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы на уровне среднего общего образования.....	5
Личностные результаты.....	5
Метапредметные результаты.....	6
Предметные результаты.....	9
4. Тематическое планирование.....	13
5. Условия реализации адаптированной рабочей программы....	15

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Введение в профессию» разработана на основании требований ФГОС СОО, ФОП СОО и ФГОС СПО, в том числе локальных актов колледжа для реализации адаптированной образовательной программы по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы, тематическое планирование, условия реализации адаптированной образовательной программы.

Учебный предмет «Введение в профессию» входит в общеобразовательный цикл, формируемая часть (предлагаемые ОО) и читается на первом курсе обучения.

Методические подходы реализации учебного предмета для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата

При реализации принципа дифференцированного (индивидуального) подхода в обучении обучающихся с НОДА необходимо учитывать уровень развития мануальных навыков обучающихся. Преподаватель в процессе обучения определяет возможности обучающихся выполнять письменные работы, пользоваться компьютерным оборудованием в процессе выполнения практических заданий. Так же в процессе обучения информатике и ИКТ, преподавателю необходимо учитывать уровень и качество развитие устной речи обучающихся. При недостаточном уровне ее развития необходимо использовать такие методы текущего и промежуточного контроля знаний, которые бы объективно показывали результативность их обучения.

Характеристика особых образовательных потребностей обучающихся

- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения.*
- предметно-практический характер обучения;*
- специальное обучение «переносу» сформированных информационных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;*
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации на уроках информатики и ИКТ;*
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;*
- использование опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе.*

2. Содержание обучения

Раздел 1. Цифровая грамотность. Тема 1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютеров и компьютерных систем.

Тема 2. Представление информации в компьютере

Информация, данные и знания.

Информационные процессы в природе, технике и обществе.

Непрерывные и дискретные величины и сигналы.

Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах.

Кодирование изображений.

Оценка информационного объема графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета.

Форматы графических файлов.

Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности

Тема 3. Обработка текстовых документов

Текстовый процессор.

Редактирование и форматирование.

Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.

Использование стилей.

Структурированные текстовые документы.

Сноски, оглавление.

Коллективная работа с документами

Тема 4. Анализ данных

Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Microsoft PowerPoint.

Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Microsoft PowerPoint.

Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм.

Анализ данных с помощью электронных таблиц

Тема 5. Базы данных

Многотабличные базы данных.

Типы связей между таблицами.

Тема 6. Веб-сайты

Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта.

Технология «клиент – сервер»

Основы

языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS).

Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы на уровне среднего общего образования

В результате изучения учебного предмета «Введение в специальность» у студента будут сформированы следующие результаты

Личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,

ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

9) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать

ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов

целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный

уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные:

ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

ПР 2. владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

ПР 3. умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

ПР 4. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

ПР 5. владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 6. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 7. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных,

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР 8. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

ПР 9. умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;

ПР 10. умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений;

ПР 11. понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многозначных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

ПР 12. владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;

ПР 13. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

ПР 14. умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач

прогнозирования).

ПР 15. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

ПР 16. умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

ПР 17. умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы;

ПР 18. умение создавать веб-страницы;

ПР 19. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

ПР 20. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 21. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

ПР 22. понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения

(распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

4. Тематическое планирование

№ п.п.	Тема занятия	Количество часов	В том числе				Личностные, предметные результаты
			УР	ПЗ	К	СР	
Тема 1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных							
1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.	2	2				ЛР.1-ЛР.9, ПР 1, ПР 4. ПР 5, ПР 6
2	Принципы работы компьютеров и компьютерных систем.	2	2				
Тема 2. Представление информации в компьютере							
3	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе.	2	2				ЛР.1-ЛР.9, ПР 1, ПР 3. ПР 5. ПР 6 ПР 9. ПР 10. ПР 14. ПР 15.
4	Непрерывные и дискретные величины и сигналы.	2	2				
5	Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах.	2	2				
6	Кодирование изображений.	2	2				
7	Оценка информационного объема графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета.	2	2				
8	Форматы графических файлов.	2	2				
9	Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования	2	2				
Тема 3. Обработка текстовых документов							
10	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.	2	2				
11	Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.	2	2				
12	Использование стилей. Структурированные текстовые документы.	2	2				

13	Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами	2	2				
	Тема 4. Анализ данных						
14	Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Microsoft PowerPoint.	2	2				ЛР.1-ЛР.9, ПР 2. ПР 3. ПР 7 ПР 8. ПР 12.
15	Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Microsoft PowerPoint.	2	2				
16	Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм.	2	2				
17	Анализ данных с помощью электронных таблиц	2	2				
	Тема 5. Базы данных						
18	Многотабличные базы данных.	2	2				ЛР.1-ЛР.9, ПР 3. ПР 8. ПР 12. ПР 19.
19	Типы связей между таблицами.	2				2	
	Тема 6. Веб-сайты						
20	Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент – сервер». Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS).	2	2				ЛР.1-ЛР.9, ПР 2. ПР 7 ПР 18.
22	Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт	1	1				
	Консультация					2	
	Всего	43	39			2	2

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

5.1. В колледже предусмотрено материально-техническое оборудование общего пользования (для обучающихся с НОДА)

- Клавиатура с большими кнопками
- Информационные сенсорные киоски
- Роллер компьютерный

5.2. АОП СПО предусмотрено соблюдение требований к доступности зданий и сооружений колледжа и безопасного в них нахождения, в том числе:

- Обеспечение доступности прилегающей территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для обучающихся;
- Наличие специальных мест в аудиториях для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- Наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- Наличие системы сигнализации и оповещения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Требования к доступности зданий, сооружений и безопасного в них нахождения реализованы в колледже следующим образом:

- Установлены специальные кнопки вызова персонала, посредством которых лица с нарушением опорно-двигательного аппарата могут при необходимости, либо в экстренных случаях вызвать персонал для помощи.
- В санитарно-гигиенических помещениях, предназначенных для инвалидов, передвигающихся с помощью кресел-колясок, вспомогательных средств или приспособлений, установлены поручни, штанги, держатели для костылей.
- Установлены тактильные направляющие и указатели, внутренние и уличные пандусы в коридорах, помещениях и на входах.
- Установлена пожарно-охранная сигнализация.
- Для передвижения обучающихся с НОДА используются подъемные устройства и оборудование: лестничный гусеничный подъемник VimesRoby T09, кресло-коляска, коляска-трансформер CaterWil GTS3.

5.3. Требования к материально-техническому обеспечению адаптированной образовательной программы обучающихся с НОДА

Организация рабочего места:

- рабочее/учебное место обучающегося создается индивидуально с учетом его особых образовательных потребностей, а также сопутствующих нейросенсорных нарушений
- увеличение размеров рабочей зоны на одно место, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски
- увеличение ширины прохода между рядами столов
- при организации учебного места учитываются возможности и особенности моторики, восприятия, внимания, памяти обучающегося
- для инвалидов-колясочников предусматриваются места в первом ряду, ближайшие от входа в помещение.
- установка (перемещение) учебной доски в зоне доступности инвалида на коляске

- аудитория должна быть оборудована столами, регулируемые по росту обучающихся, а также специализированными креслами-столами с индивидуальными средствами фиксации, предписанными в медицинских рекомендациях
- оснащение аудитории персональными компьютерами, техническими приспособлениями (специальная клавиатура, различные контакторы, заменяющие мышь, джойстики, трекболы, головная компьютерная мышь, выносные кнопки разных цветов и диаметров, сенсорные планшеты и т.д.)
- персональный компьютер должен быть оснащен виртуальной экранной клавиатурой, коммуникационными каналами, программными продуктами
- для крепления тетрадей и книг на столе обучающегося можно разместить специальные магниты и кнопки, наклонные доски для письма

Технические и программные средства общего и специального назначения

- в качестве простых технических средств, служащих для облегчения процесса письма, можно использовать увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленными (с дополнительным грузом) ручками, снижающими проявления тремора при письме
- специальная клавиатура: клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура
- виртуальная экранная клавиатура
- головная компьютерная мышь
- ножная компьютерная мышь
- выносные компьютерные кнопки
- компьютерный джойстик или компьютерный роллер
- сенсорный планшет
- компьютерная мышь с прикусывателем ай-трекер

5.4. Требования к учебно-методическому обеспечению адаптированной образовательной программы для обучающихся с НОДА

Учебные и информационные ресурсы

- учебники в электронном и печатном варианте
- учебные пособия, материалы для самостоятельной работы в печатной форме или в форме электронного документа • программы виртуальных лабораторных работ
- система поддержки учебного процесса образовательной организации, функционирующая на программной образовательной платформе
- электронные образовательные ресурсы
- мультимедийные ресурсы
- сервис видеоконференций
- программное обеспечение для текстовой, голосовой и видеосвязи
- периодические издания в электронном и печатном варианте

