



Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение № 231
Адмиралтейского района

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРВИСА TELEGRAM В
ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ
(ПРОФИОРИЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ
ОТСТАЛОСТЬЮ)



Ссылка на бот «ПрофНаставникОнлайн»
<https://t.me/ProfNastavnikBot>

2022 год

Аннотация

Данные методические рекомендации представляют собой краткое руководство по использованию, а также разработке инструментов сервиса Telegram в качестве цифровой платформы для профориентационного сопровождения обучающихся с умственной отсталостью и членов их семей.

В данных рекомендациях представлен опыт ГБОУ № 231 Адмиралтейского района по внедрению описываемой цифровой платформы в рамках деятельности региональной инновационной площадки по теме: Проектирование индивидуальных образовательных траекторий «Маршрут длиною в жизнь» обучающихся с интеллектуальной недостаточностью в сочетании формального и неформального образования для повышения разнообразия образовательных возможностей при предпрофессиональной и профессиональной подготовке».

Авторский коллектив

Иванова Ольга Викторовна, ГБОУ №231, директор;

Алексеев Сергей Владимирович, СПб АППО, Директор института общего образования, д.п.н., профессор, профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека;

Велюго Ирина Эмировна, СПб АППО, старший преподаватель кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека; методист ИМЦ Адмиралтейского района;

Максименко Ксения Николаевна, педагог-психолог, методист ГБОУ №231; Старший преподаватель кафедры клинической психологии и психологической помощи Института психологии РГПУ им. А. И. Герцена;

Лактионова София Сергеевна, учитель-логопед, методист РИП ГБОУ №231;

Лапихина Лидия Александровна, учитель ГБОУ №231;

Никитина Елизавета Сергеевна, учитель ГБОУ №231;

Дюринская Анжелика Валентиновна, заместитель директора по УВР, учитель ГБОУ №231;

Худякова Ольга Анатольевна, заместитель директора по ВР, учитель ГБОУ №231;

Голованов Роман Вячеславович, заместитель директора по ШИС, учитель ГБОУ №231.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ.....	8
1.1. Профориентационная образовательная экосистема.....	8
1.2. Служба наставничества семьи.....	11
2. ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ.....	12
2.1. Требования к современной цифровой платформе.....	12
2.2. Возможности сервиса Telegram для сопровождения профориентационной образовательной экосистемы.....	14
2.3. Алгоритм разработки цифровой образовательной платформы на основе сервиса Telegram.....	16
2.4. Цифровая платформа профориентационной образовательной экосистемы, разработанная в ГБОУ № 231 Адмиралтейского района.....	20
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ СЕРВИСА TELEGRAM В РАБОТУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	35

ВВЕДЕНИЕ

Наличие занятости (трудоустройство или обучение) является значимым критерием успешной адаптации каждого взрослого человека. Подготовка к обретению этой занятости, профессиональное определение, представляется одной из приоритетных задач обучения и воспитания школьников, особенно в старших классах.

Подростки с умственной отсталостью в силу своих психофизиологических особенностей испытывают значительные трудности в самореализации, в интеграции в общество и трудовые отношения. Это делает еще более актуальным поиск таких технологий психолого-педагогического сопровождения, которые бы в полной мере отвечали потребностям данной категории старшеклассников. Это связано с тем, что они имеют повышенный риск оказаться в трудной жизненной ситуации, остаться на иждивении у родителей, попасть в социально неблагополучное окружение, совершать противоправные и противозаконные поступки.

Образовательный путь обучающегося с умственной отсталостью имеет не только педагогическую, но и юридическую специфику. В частности, освоение АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предполагает получение не аттестата, а свидетельства об обучении, что существенно ограничивает выбор направлений профессиональной подготовки и образовательных организаций. Необходимость выбора из ограниченного круга профессий, трудности адаптации, особенности интеллектуальной и личностной сфер, необходимость поиска альтернативных вариантов и в то же время острая потребность в занятости, делают профориентацию умственно отсталых значительной психолого-педагогической и социальной проблемой.

В процессе разработки темы региональной инновационной площадки «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий обучающихся с интеллектуальной недостаточностью в сочетании формального и неформального образования для повышения разнообразия образовательных возможностей при предпрофессиональной и профессиональной подготовке» (с 01.01.2020) нами была спроектирована и внедрена профориентационная образовательная экосистема.

Любая образовательная экосистема подразумевает обмен ресурсами и информацией, что в современном мире тесно связано с цифровыми информационными ресурсами и сервисами для коммуникации субъектов образовательного процесса.

Анализ существующих открытых ресурсов, содержащих информацию о возможностях дальнейшего обучения и трудоустройства выпускников с умственной отсталостью, показал низкую доступность и фрагментарность соответствующей информации.

Ежегодно публикуется Распоряжение Комитета по образованию «О контрольных цифрах приема на обучение по профессиям и специальностям в

образовательных учреждениях, реализующих программы среднего профессионального образования, за счет бюджетных ассигнований бюджета Санкт-Петербурга на учебный год». Распоряжение на 2022/2023 гг. находится по ссылке: [3410-p_21.PDF \(k-obr.spb.ru\)](#). В данном Распоряжении есть информация о государственных профессиональных образовательных учреждениях, которые реализуют программы профессиональной подготовки, доступные для лиц, имеющих «умственные и/или физические недостатки».

На сайте БПОО (на базе Охтинского колледжа- агрегатор сетевого взаимодействия профессиональных образовательных организаций, социальных и индустриальных партнеров для развития региональной системы инклюзивного профессионального образования и трудоустройства инвалидов молодого возраста) представлена информация из положения, касающаяся профессиональной подготовки обучающихся с ОВЗ. Данная информация ориентирована, в первую очередь, на специалистов и не всегда может быть понятна целевой аудитории (старшеклассники с умственной отсталостью и их члены их семей). [ИПРА-Направление обучения \(ohtakol.spb.ru\) Направления подготовки на 20222023 учебный год в соответствии с распоряжением Комитета по образованию №3410-р от 23.12.2021.xlsx — Яндекс.Диск \(yandex.ru\)](#)

Таким образом, для получения информации по вопросам профессионального обучения лиц с умственной отсталостью необходимо записаться на личную консультацию к специалисту, что требует значительных временных затрат как со стороны специалистов, так и со стороны получателей информации.

(1) Информация о возможностях профессионального обучения, представленная на других сайтах, не была полной и верной, например: Охтинский колледж, страница профессиональной ориентации. [Профессиональная ориентация \(tilda.ws\) 4 ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ.pdf - Google Диск](#) (недостаточно полная информация);

(2) «Выбери Свое Будущее» (сайт создан ДДТ «На 9-й линии» и ИМЦ Василеостровского р-на при поддержке администрации Василеостровского района) [Карта учреждений среднего профессионального образования, имеющих адаптированные образовательные программы для лиц с ОВЗ \(prof-future.ru\)](#) (информация не соответствует действительности)

(3) [Перечень учреждений среднего и высшего профессионального образования в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, принимающих на обучение детей с ОВЗ - Виртуальный кабинет по профориентации "Шаг в будущее" \(google.com\)](#) (создан ГБОУ № 375 Московского р-на) (информация не соответствует действительности, все виды ОВЗ представлены без конкретизации);

(4) Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «Вектор» [Профориентация для лиц с ограниченными возможностями | Центр «Вектор» \(profvector.spb.ru\)](#) (указана только одна профессия в двух колледжах)

Для обучающихся, не относящихся к категории лиц с ОВЗ, создаются навигаторы профессий, например: [Каталог полезностей \(proektoria.online\)](http://proektoria.online). Каталог профессий (Всероссийский форум профессиональной навигации и портал «Проектория») (профессий, доступных для освоения выпускникам с умственной отсталостью нет в списке).

Информация о негосударственных проектах, направленных на обеспечение занятости лицам с умственной отсталостью, которые в силу своих особенностей затрудняются в освоении программ профессиональной подготовки, представлена в еще меньшей степени.

Подводя итог, стоит отметить отсутствие специализированного цифрового ресурса, направленного на поддержку семей со школьниками с умственной отсталостью, несмотря на потребность в актуальной, целостной информации и отсутствие отдельных программ сопровождения семей данной категории обучающихся. В настоящее время в каждом районе Санкт-Петербурга есть школы для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (умственной отсталостью легкой и умеренной степени) – всего более 30 ОУ. Современный этап развития человечества характеризуется огромными информационными потоками. Это делает особенно актуальными вопросы поиска информации, отбора нужной информации, доступности информации целевой аудитории. Имеет значение визуализация информации, поскольку для ее восприятия важны доступность, наглядность, визуальная привлекательность.

Потребность создания обновленной и многофункциональной цифровой платформы профориентационной образовательной экосистемы была реализована нами через проект «ПрофНаставникОнлайн» посредством сервиса Telegram и сопутствующих дополнительных инструментов.

Целевая аудитория: семьи обучающихся с умственной отсталостью; специалисты, работающие в области профессионального обучения и профориентации лиц с УО.

Цель проекта «ПрофНаставникОнлайн»: обеспечить профориентационную образовательную экосистему необходимым цифровым ресурсом для успешной коммуникации субъектов образовательного процесса.

Под коммуникацией здесь понимается обмен информацией между различными субъектами.

Цифровая платформа представляет собой:

(1) ресурс, обеспечивающий доступ к актуальной информации, касающейся профориентационной работы в течение школьного обучения; возможностей дальнейшего профессионального обучения и пр.;

(2) площадку для коммуникации между участниками образовательного процесса: членами семей обучающихся и выпускников с умственной отсталостью, педагогов школы, специалистов СПО, УДОД, ЦППС, НКО и т.д.

Кроме того, создание коммуникационного, информационного ресурса, открытого для широкого круга пользователей, является еще одним шагом в обеспечении равных возможностей всем людям без исключения и

способствует большей вовлеченности общества в деятельность в данном проблемном поле.

Использование цифровой платформы на основе сервиса Telegram соответствует «Перечню рекомендованного Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российского ПО и сервисов для замены иностранного ПО и облачных решений» (приложение к Письму Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 1 апреля 2022 г. № МШ-П8-1-070-14732 "Об импортозамещении цифровых решений в органах управления Российской Федерации"), а также способствует решению следующих задач, связанных с национальным проектом в сфере образования (указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 и от 21.07.2020 № 474):

- создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней;
- модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ.

Данный проект коррелирует и с национальной целью развития РФ до 2030 г. (указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474) «Цифровая трансформация», в частности, с целевыми показателями «Достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей социальной сферы, в том числе образования, а также государственного управления» и «Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 процентов».

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ

1.1. ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

Профориентация обучающихся с умственной отсталостью, исходя из традиционных представлений о профориентации и психофизиологических особенностей данной категории обучающихся, представляется нами в виде трех взаимосвязанных компонентов (или векторов):

- профессиональное информирование;
- профессиональное трудовое воспитание;
- повышение адаптационного потенциала личности.

Использование понятия «вектор» связано с тем, что в каждом компоненте задано направление движения, однако невозможно предположить какое расстояние удастся пройти конкретному обучающемуся по каждому из векторов.

Профессиональное информирование. Здесь вектор идет от элементарных начальных представлений о мире профессий с акцентом на доступных профессиях через расширение этих представлений и получения представления о трудоустройстве и дальнейшем образовании, которое возможно получить в дальнейшем. Эти знания углубляются и индивидуализируются по отношению к конкретному обучающемуся. Ожидается, что старшеклассник максимально полно владеет информацией, связанной со своей траекторией, а выпускник имеет, в первую очередь, возможность получать помощь, он знает, где эту помощь можно получить и каким образом это можно сделать, в том числе и от специалистов школы.

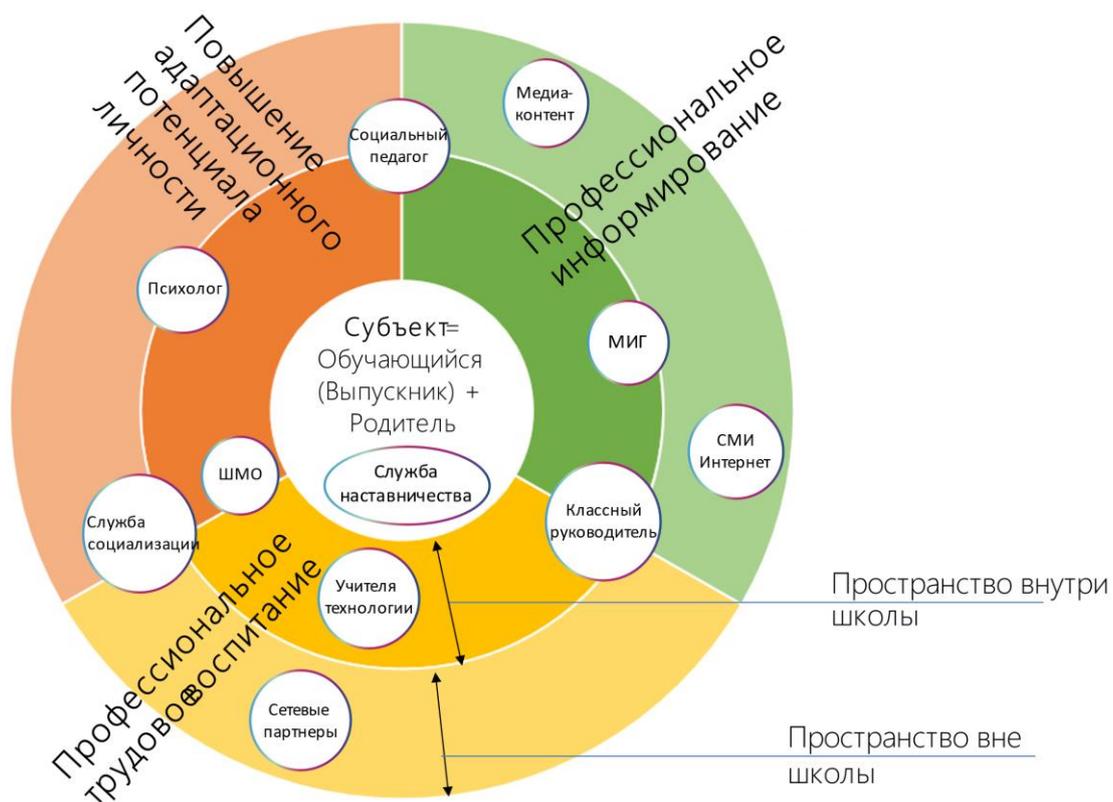
Профессиональное трудовое воспитание. Здесь можно описать следующий вектор: от формирования элементарных трудовых навыков, навыков мелкой моторики, способности следовать простым инструкциям, положительного отношения к трудовой деятельности к освоению навыков определённой трудовой деятельности, к расширению диапазона тех видов деятельности, которые ребёнок попробовал самостоятельно реализовывать. Здесь речь идет не только о занятиях в рамках ресурсов школы, но и о мероприятиях в рамках сетевого взаимодействия с партнерами. Таким образом, мы стремимся к тому, чтобы старшеклассник понимал свои сильные и слабые стороны и был способен критично относиться к освоенным навыкам, а выпускник имел адекватную занятость (обучение, трудоустройство, в том числе и сопровождаемое)

Повышение адаптационного потенциала личности. Содержание личностного адаптационного потенциала конкретизируется А. Г. Маклаковым (2011), где в него включаются взаимосвязанные психофизиологические и социально-психологические характеристики, такие как нервно-психическое устойчивое, самооценка личности, уровень социальной поддержки, способность разрешать конфликты, опыт общения, ориентация на

общепринятые нормы поведения и требования коллектива. В отношении обучающихся с умственной отсталостью мы сформировали в следующей форме опорный список адаптационных компетенций, которые являются значимыми для успешного обретения адекватной занятости в будущем.

Обучающийся с интеллектуальными нарушениями:

- умеет выстраивать формальную и неформальную коммуникацию;
- имеет широкий и гибкий арсенал адаптивных копинг-стратегий;
- способен принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность;
- способен выполнять указания, действовать по инструкции;
- способен самостоятельно организовать свою деятельность;
- обладает адекватной самооценкой, критичностью, способен к саморефлексии;
- имеет обоснованные адекватные планы на будущее;
- умеет формулировать запрос, искать и получать помощь;
- не имеет эмоциональных, психологических, поведенческих особенностей, затрудняющих адаптацию;
- имеет поддержку семьи.



Создание условий для реализации указанных профориентационных компонентов (векторов) в индивидуальной образовательной траектории конкретного обучающегося обеспечивается эффективными взаимодействиями между различными школьными службами, специалистами школы и других организаций. Многообразие этих взаимодействий образует

профориентационную экосистему, которую условно можно представить в виде двух окружностей, описанных вокруг центрального субъекта (обучающегося и его семьи).

Профориентационная образовательная экосистема, разработанная нами, имеет своей целью подготовить обучающегося с умственной отсталостью к приобретению статуса взрослого человека, имеющего адекватную занятость через создание и реализацию его индивидуальной образовательной траектории. Под адекватной занятостью мы понимаем такой вид деятельности человека, который с учётом его индивидуальных особенностей предоставляет ему максимальную самостоятельность, самореализацию, возможность получения дохода, является социально приемлемым и не связанным с нарушением законодательства.

Понятие «экосистема» пришло в педагогику из экологии, где она понимается как единый природный комплекс, который располагается на определенной территории, является устойчивой системой живых и неживых компонентов, включает в себя поток энергии и круговорот веществ и обладает способностью регулировать все эти процессы. Для нормального функционирования любой экосистемы надо обеспечить обмен между компонентами системы веществом, энергией и информацией. Перенос экологическую терминологию в систему образования, обмен веществом можно рассматривать как обмен образовательными ресурсами, обмен энергией как обмен и интенсификацию образовательных технологий и, наконец, обмен информацией как обмен и обновление содержания образования (Алексеев С.В., 2020).

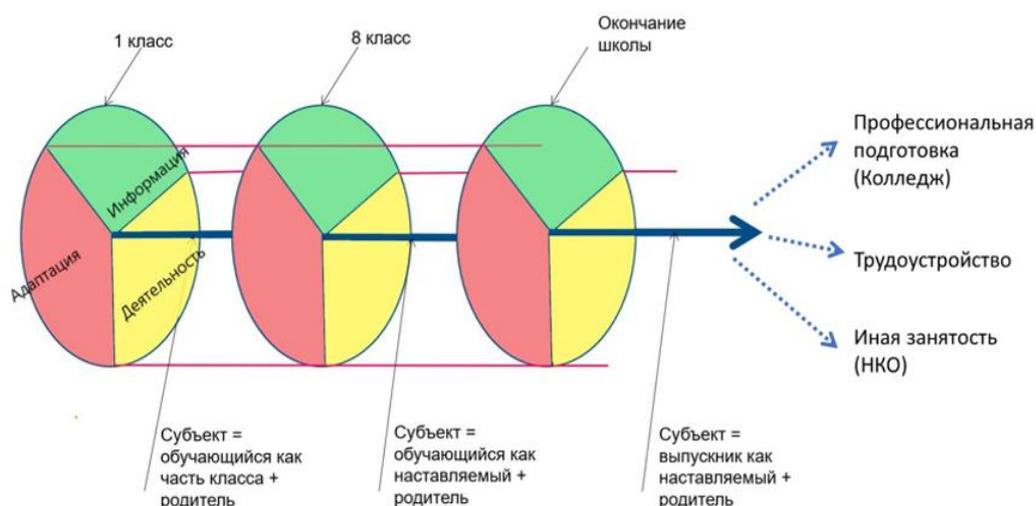
Таким образом, образовательная экосистема может рассматриваться как искусственная экосистема, представляющая собой целостность сопряжения цифровой платформы и живого взаимодействия субъектов образования, обеспечивающая качество жизни субъектов образования, и качество образовательной среды, за счет разнообразия и многообразия темпов и ритмов образовательных процессов и сетевой структуры их составляющих (Алексеев С.В., 2021).

Идеи обмена информацией и ресурсами между субъектами с опорой на цифровую платформу могут быть успешно реализованы посредством использования цифровых сервисов коммуникации.

Важной частью описываемой профориентационной образовательной экосистемы является потребность обучающегося с умственной отсталостью в поддержке взрослого. Огромная роль здесь принадлежит семье, однако этой семье также нужна поддержка в виде индивидуального психолого-педагогического, консультационного, информационного сопровождения. Необходимость такого сопровождения обусловила создание Службы наставничества семьи.

1.2. СЛУЖБА НАСТАВНИЧЕСТВА СЕМЬИ

Служба наставничества семьи имеет своей целью осуществление индивидуального сопровождения процесса профориентации (реализации индивидуальной образовательной траектории) обучающихся с умственной отсталостью через взаимодействие наставника с обучающимся и членами его семьи.



Выделяются три периода сопровождения наставником:

- 8 (10) классы. Наставник начинает работу с семьей: обучающимся и его родителями (законными представителями), формирует совместно с другими специалистами, членами семьи и самим обучающимся индивидуальную образовательную траекторию. В процессе этой работы создается портфолио ученика, которое включает в себя характеристики классного руководителя, данные диагностик специалистов, информация о достижениях и т.д.)

- 9 (11) классы. Продолжается деятельность по реализации индивидуальной образовательной траектории обучающегося. Особое внимание уделяется конкретному маршруту, который будет выбран семьей обучающегося.

- Выпускники. После окончания школы обучающийся и его семья остаются в профориентационной экосистеме, имеют возможность получать консультации наставника по вопросам, связанным с трудоустройством и обучением.

Умственно отсталый старшеклассник, а в дальнейшем выпускник, проходит по профориентационной экосистеме, следуя по своей индивидуальной образовательной траектории.

Наставник является проводником обучающегося с умственной отсталостью и его семьи в профориентационной экосистеме.

2. ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

2.1. ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ

Цифровая платформа – совокупность цифровых данных, моделей (логики) и инструментов (методов, средств), информационно и технологически интегрированных в единую автоматизированную функциональную систему, предназначенную для квалифицированного управления целевой предметной областью с организацией взаимодействия заинтересованных субъектов (Тюрин В., 2017).

Современная цифровая платформа, на наш взгляд, должна характеризоваться, в первую очередь:

- Безопасностью;
- Гибкостью, способностью к быстрой трансформации;
- Многофункциональностью;
- Доступностью (для любого пользователя, в любое время и с устройств разных форматов (компьютера, планшета, смартфона);
- Возможностью быстрой корректировки, обновления;
- Легкость использования, понятностью;
- Экономичностью в отношении затрачиваемых пользователем и разработчиком материальных, временных и иных затрат.

Такая платформа должна основываться на развивающихся, универсальных, многофункциональных сервисах, которые способны подстроиться под время, условия, запрос.

В современной школе разрабатываются новые решения, направленные на оптимизацию управления информационными потоками на разных уровнях. В том числе разрабатываются и используются боты, являющиеся удобным способом решения повседневных задач.

Опыт образовательных учреждений Санкт-Петербурга в отношении ботов представлен в том числе следующими разработками:

1. Чат-бот как цифровой помощник в учебно-воспитательной деятельности, созданный на платформе для конструирования ботов для социальной сети «ВКонтакте». ГБОУ школа № 567 Петродворцового района.

Цель: оптимизация работы официального интернет-ресурса – сообщества «ВКонтакте» (события) школы № 567 в вопросах организации внеурочной деятельности обучающихся, как способа раскрытия потенциала каждого ребенка.

2. Виртуальный репетитор по русскому языку «RussGrammBot». ГБОУ гимназия № 402 Колпинского района.

Цель: организация процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, делегирование функции преподавателя-транслятора знаний. Чат-бот в кроссплатформенном мессенджере Telegram. По структуре он представляет собой заранее прописанную программу,

содержащую машинный алгоритм и предметный материал, и предъявляемый пользователю интерфейс в мессенджере-сервисе.

3. Чат-бот «Помощник» - виртуальный помощник для реализации адаптивных программ в образовательном процессе. ГБОУ школа № 589 Колпинского района. «Помощник» – это чат-бот на платформе социальной сети «ВКонтакте», сконструированный на сервисе SmartBot.

Цель: оперативное персональное информирование сотрудников, родителей, обучающихся без посредников и в любое удобное время.

4. Чат-бот «Персональный цифровой помощник «Робот Boticom»». ГБДОУ № 64 Приморского района.

Цель: управление корпоративным контентом образовательной организации посредством чат-бота в мессенджере Telegram.

Указанные боты либо являются инструментом управления конкретным образовательным учреждением (управление и информирование), либо инструментом реализации конкретной образовательной программы. Боты, связанные с информированием и управлением организацией, позволяют автоматизировать ежедневные потоки информации, снизить нагрузку на специалистов организации.

Кроме того, боты становятся все более популярными в различных областях человеческой жизни, что делает их использование удобным и привычным для пользователей.

Возможности бота для профориентационного сопровождения обучающихся с умственной отсталостью и их семей представляются еще более широкими. В данном случае решаются задачи не только локального образовательного учреждения: бот «ПрофНаставникОнлайн» не только облегчает доступ к информации, но и интегрирует ее. В представляемом боте находится информация, которая нигде не представлена вместе, т. е. создается единое информационное поле по социально значимой проблеме. Кроме того, совместно с использованием чатов, функционал бота дает возможность адресно направлять пользователей в закрытые чаты для получения необходимой консультации (например, между специалистами образовательных учреждений, между наставниками и членами семей обучающихся).

2.2. ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВИСА TELEGRAM ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ШКОЛЫ

Для обеспечения цифровой платформы профориентационной образовательной экосистемы школы были использованы следующие сервисы.

Telegram – кроссплатформенная система мгновенного обмена сообщениями (мессенджер), позволяющая обмениваться текстовыми, голосовыми и видеосообщениями, стикерами и фотографиями, файлами многих форматов. С помощью Telegram можно совершать видео- и аудиозвонки и трансляции в каналах и группах, организовывать конференции, многопользовательские группы и каналы. Мессенджер также позволяет использовать ботов – программы, которые в ответ на сообщения пользователя выполняет определенные действия, на которые они запрограммированы.



Telegram активно развивается, он легок в использовании и дополнении, функционал ботов, каналов и чатов можно существенно расширять и модифицировать, в том числе с помощью использования языка программирования Python.

Кроме того, использование Telegram соответствует «Перечню рекомендованного Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российского ПО и сервисов для замены иностранного ПО и облачных решений» (приложение к Письму Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 1 апреля 2022 г. № МШ-П8-1-070-14732 "Об импортозамещении цифровых решений в органах управления Российской Федерации").

Telegram-бот

Боты – специальные аккаунты в Telegram, созданные для того, чтобы автоматически обрабатывать и отправлять сообщения. Пользователи могут взаимодействовать с ботами при помощи сообщений, отправляемых через обычные или групповые чаты.

Бот может явиться центром цифровой платформы, решая задачи создания единого информационного поля и координации запросов от пользователей, предоставления им ссылок на закрытые чаты и другую необходимую информацию. Таким образом, пользователь, имея доступ (ссылку) к боту, получает доступ ко всем инструментам цифровой платформы.

Возможности ботов разнообразны, для сопровождения профориентационной образовательной экосистемы школы нам видится наиболее важным использование следующих возможностей:

- ответ на запрос (использование формализованных запросов в виде кнопок);
- отправка пользователю по запросу текстовых сообщений, изображений, аудиозаписей, видеозаписей, ссылок;

- принятие информации от пользователя (принятие заявок, комментариев, запросов).

Перечень возможностей может расширяться в процессе использования продукта.

Важным достоинством бота является круглосуточная работа, не требующая приложения человеческого ресурса для ее поддержания.

Групповой чат

Групповые чаты позволяют организовывать беседы между отдельными пользователями с целью решения определенных задач. Групповые чаты могут быть закрытыми, доступ к которым предоставляется только по ссылке. Групповые чаты могут быть организованы, например, между разными группами специалистов школы и других организаций.

Чат между двумя пользователями

Позволяет обеспечить индивидуальное конфиденциальное общение, например, между членом семьи и специалистом, между обучающимся (выпускником) и наставником и т.д.

Telegraph

Telegraph – это блог-платформа, бесплатный издательский инструмент, созданный компанией Telegram.

Telegraph выполнен в минималистическом стиле, страницы статьи не содержат никаких элементов управления. Каждая статья на сайте является отдельной, отсутствует возможность как-либо объединить статьи в группы или иерархии. Для каждой статьи автор указывает заголовок и опционально подзаголовок, обычно используемый для имени автора.

Возможности форматирования текста также минимальны: поддерживается два уровня заголовков, одноуровневые списки, полужирный шрифт, курсив, цитаты, гиперссылки, возможно загрузить на страницу изображение и видео.

2.3. АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ СЕРВИСА TELEGRAM

Цифровая платформа представляет собой основанную на программном обеспечении онлайн-инфраструктуру, которая облегчает взаимодействие и транзакции между пользователями.

В таблице представлен алгоритм разработки цифровой образовательной платформы на основе сервиса Telegram, а также реализация каждого этапа в отношении разработки проекта «ПрофНаставникОнлайн».

Этап	Содержание этапа	Реализация этапа ГБОУ № 231
1	Постановка цели	Цель проекта «ПрофНаставникОнлайн»: обеспечить профориентационную образовательную экосистему необходимым цифровым ресурсом для успешной коммуникации субъектов образовательного процесса.
2	Формулировка основных задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечить доступ целевой аудитории к актуальной информации, касающейся профориентационной работы, возможностей дальнейшего профессионального обучения и пр.; 2. Создать инструмент для комфортной коммуникации между субъектами профориентационной экосистемы: членами семей обучающихся и выпускников с умственной отсталостью, педагогов школы, специалистов СПО, УДОД, ЦППС, НКО и т.д.
3	Проектирование структуры цифровой платформы	Структура цифровой платформы профориентационной образовательной экосистемы
4	Выбор средств создания	Python Telegram Telegraph Yandex Cloud (Cloud Functions, Object Storage)
5	Техническая реализация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание бота через @BotFather 2. Написание общей структуры кода 3. Создание учетной записи Yandex Cloud

		<p>4. Создание новой функции в Yandex Functions, импорт кода и библиотеки pyTelegramBotAPI (telebot)</p> <p>5. Настройка способов получения обновлений для бота (технология Webhook)</p> <p>6. Первый запуск бота</p> <p>7. Регистрация Telegraph и создание публикаций</p> <p>8. Создание групповых чатов, подключение к ним бота</p> <p>9. Наполнение бота контентом, расширение кода</p> <p>10. Финальная проверка бота</p>
6	Обеспечение доступности бота целевой аудитории	<p>Доступ целевой аудитории к боту по ссылке</p> <p>Консультации для педагогов ОУ по использованию бота</p> <p>Предоставление родителям и другим пользователям консультаций по использованию бота</p>

Выбор средств создания

Python



На сегодняшний день создать бот можно разными способами: воспользовавшись конструкторами ботов; написать код на языке программирования Python или другом языке.

Нами были выбран вариант написания кода на Python, поскольку это дает возможность неограниченно наращивать функционал бота, расширять проект; является более экономичным решением в сравнении с использованием платных конструкторов ботов.

Yandex Cloud



Для того, чтобы бот функционировал постоянно, необходимо воспользоваться услугой хостинга. Нами для это выбран Yandex Cloud, публичная облачная платформа от российской интернет-компании «Яндекс». В первую очередь, мы используем два

сервиса: Cloud Functions и Object Storage. Сервис Cloud Functions позволяет запускать приложения в безопасном, отказоустойчивом и масштабируемом окружении без создания и обслуживания виртуальных машин. Сервис Object Storage является универсальным масштабируемым облачным объектным

хранилищем. В нем удобно хранить файлы, которые бот отправляет пользователю по его запросу.

Пояснения к технической реализации проекта

1. Создание бота через @BotFather

Для создания нового бота необходимо послать в Telegram-бот @BotFather соответствующий запрос. После создания нового бота @BotFather пришлет его токен, который необходим для обращения к боту через код.



2. Написание общей структуры кода

Установив Python и необходимые библиотеки на ПК можно написать код в текстовом редакторе, поддерживающем языки программирования. Например, Sublime Text.

3. Создание учетной записи Yandex Cloud

Чтобы воспользоваться сервисами Yandex Cloud, необходимо зарегистрироваться в системе.

4. Создание новой функции в Yandex Functions, импорт кода и библиотеки pyTelegramBotAPI (telebot)

В Yandex Functions необходимо вручную импортировать недостающие библиотеки. Для создания бота потребуется telebot. Для этого на ПК нужно добавить в один zip-архив папку библиотеки и файл с кодом и загрузить архив в функцию.

5. Настройка способа получения обновлений для бота (технология Webhook)

Webhook – это технология, позволяющая отслеживать протекающие в мессенджере события в режиме реального времени. Она реализуется таким образом, что по мере поступления новых сообщений сервер Telegram отправляет их боту.

Для того, чтобы организовать такую связь мы воспользовались программой написанной на языке Python.

6. Первый запуск бота

Для начала работы с созданным ботом нужно перейти по ссылке, которую вы получили в сообщении от @BotFather.

7. Регистрация Telegraph и создание публикаций

Для это нужно отправить сообщение боту @Telegraph. С помощью этого бота можно видеть все свои публикации и переходить к ним для просмотра и корректировки.

8. Создание групповых чатов и подключение к ним бота

Для того, чтобы бот смог отправлять заявки, приходящие от пользователей, в чат специалистов, необходимо настроить доступ бота к чатам вообще, получить id чата, прикрепить его в соответствующее место кода.

9. Наполнение бота контентом, расширение кода

Код бота наполняется ссылками на статьи Telegraph и другие порталы, ссылками на файлы, предварительно загруженные в Yandex Object Storage, ссылками на групповые чаты.

10. Финальная проверка бота

Стоит удостовериться, что работают все кнопки и ссылки, что бот адекватно реагирует на все запросы.

2.4. ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ, РАЗРАБОТАННАЯ В ГБОУ № 231 АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА

Цифровая платформа профориентационной образовательной экосистемы, является ресурсом, обеспечивающим доступ к информации и площадкой для коммуникации между участниками образовательного процесса.

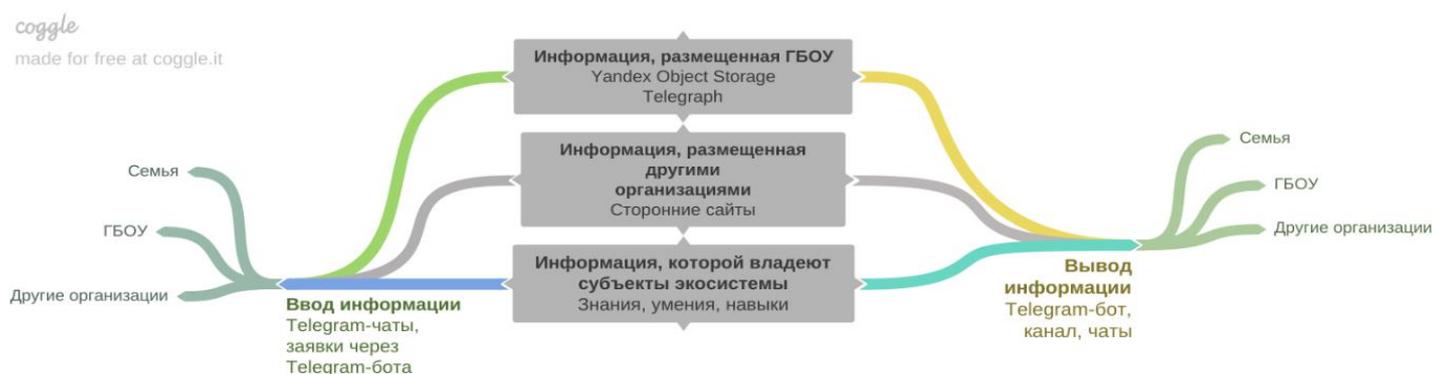
Исходя из этого, важным для представления структуры цифровой платформы образовательной профориентационной экосистемы является понятие коммуникации.

Коммуникация описывается как эффективное синхронное и диахронное взаимодействие, цель которого состоит в передаче информации от одного субъекта к другому (Д. Гавра. Основы теории коммуникации, 2011 г.).

Таким образом, цифровая платформа является системой взаимосвязанных элементов, посредством которых осуществляется эффективный обмен информацией. Этими элементами являются хранилища информации (например, облачные хранилища) и инструменты обмена информацией (мессенджер и бот). Ядром модели цифровой платформы является совокупность информации по вопросам профориентации, профессиональной подготовки лиц с умственной отсталостью, которую можно условно разделить на три типа:

- информация, размещенная ГБОУ (контент, созданный специалистами школы и находящаяся, прежде всего, в хранилище Yandex Object Storage и в публикациях Telegram);
- информация, размещенная другими организациями (содержание сайтов учреждений СПО и других организаций);
- информация, которой владеют субъекты экосистемы.

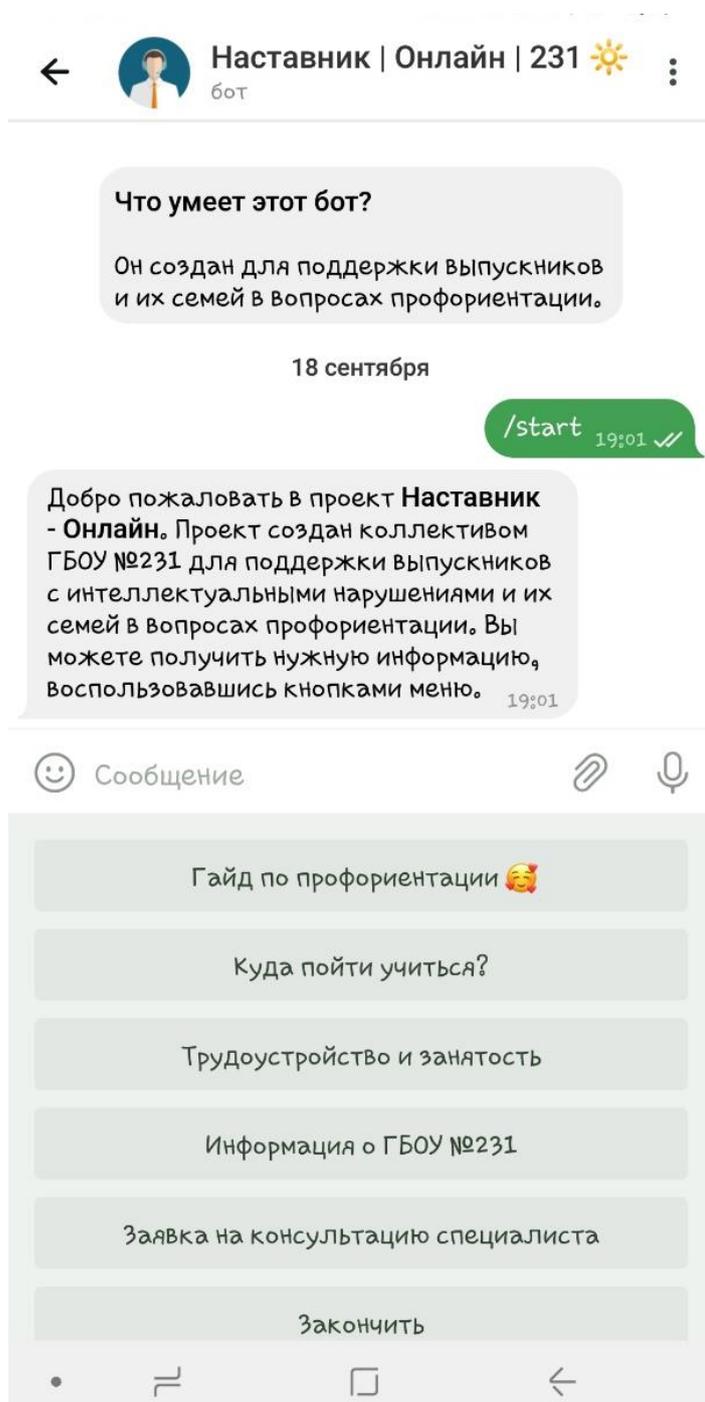
Данная информация доступна для вывода (через ответы на запросы пользователя Telegram-бота, через консультации в чатах разного формата). Кроме того, есть возможность для ввода информации (через общение в чатах, через создание заявок в Telegram-боте).



Содержание Telegram-бота «ПрофНаставникОнлайн»

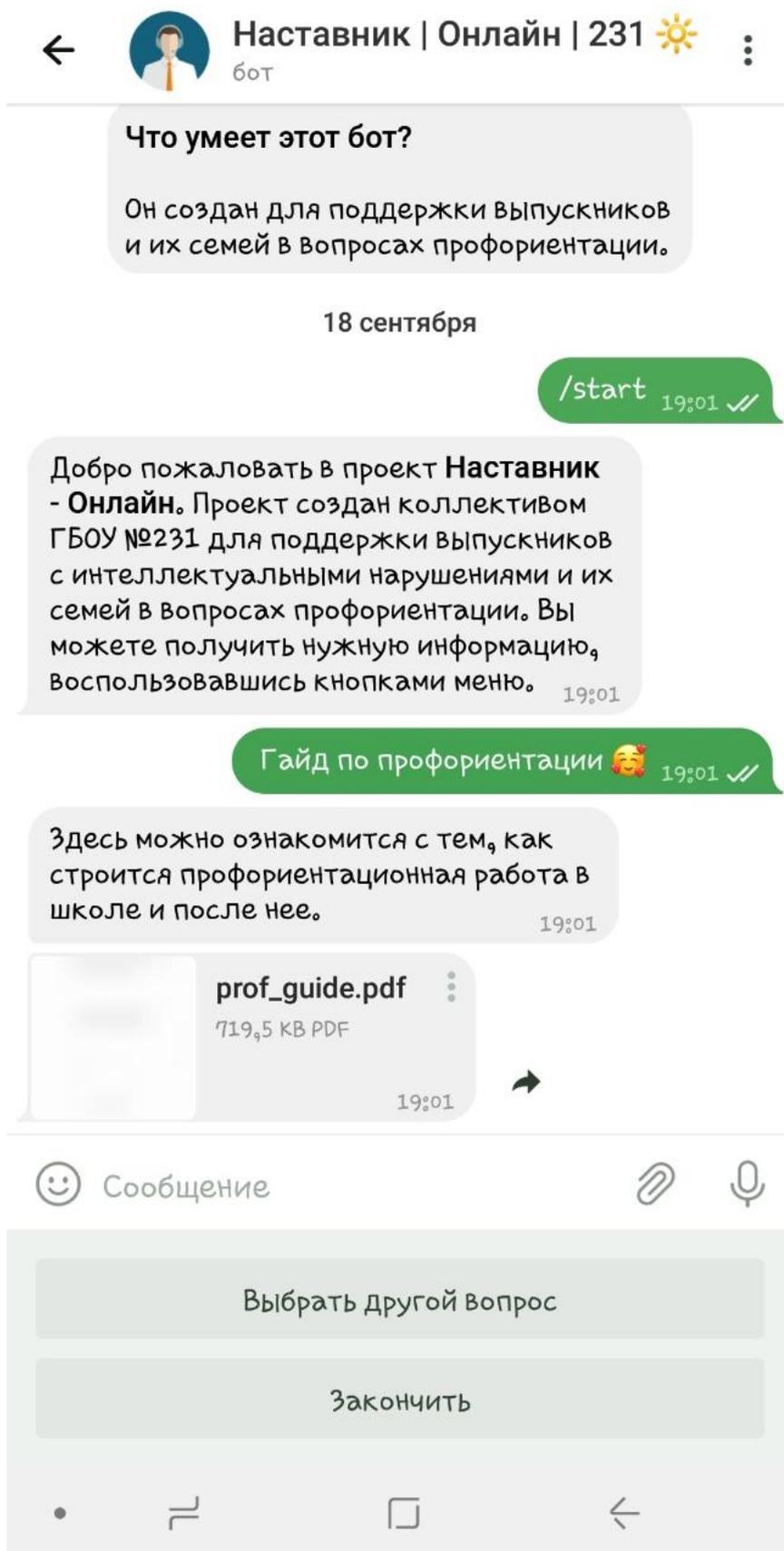
Подробная структура цифровой платформы ГБОУ № 231 размещена по ссылке: [Структура цифровой платформы профориентационной образовательной экосистемы](#) Далее представлены скриншоты содержания и интерфейса Telegram-бота.

Меню Telegram-бота «ПрофНаставникОнлайн»



Гайд по профориентации представлен по ссылке ([ссылка](#)) Это алгоритм профориентационной работы с обучающимся с умственной отсталостью, адресованный, прежде всего, членам семьи обучающегося

(родителям/законным представителям). Пользователь получает файл, который можно легко открыть и посмотреть.

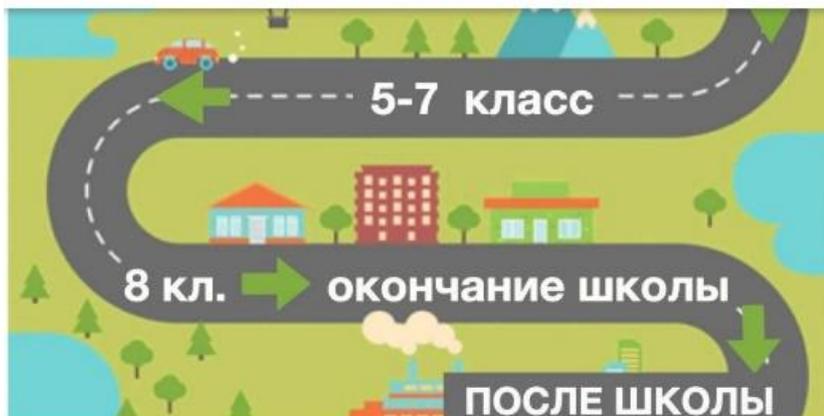


Гайд по профориентации позволяет по шагам проследить весь путь профориентации: от первого класса до выпуска из школы.



VoLTE 4G+ 61% 19:00

prof_guide.pdf – только для чтения



Маршрут условно разделен на 4 этапа.

Давайте рассмотрим этапы поближе.

1 этап

КОГДА?

1-4 КЛАСС.

КТО РАБОТАЕТ С РЕБЕНКОМ?

Классный руководитель, психолог, библиотекарь.

КАК?

Учитель рассказывает ученикам о профессиях на уроках и внеурочной деятельности. Составляет характеристику на каждого ребенка, тщательно описывая его особенности, потребности, сильные и слабые стороны.

РЕЗУЛЬТАТ: дети имеют начальные представления о мире профессий и видах деятельности человека с акцентом на доступные профессии. Предполагается, что у учащихся будет сформировано положительное и уважительное отношение к труду.

2 этап

КОГДА?

5-7 КЛАСС.





информацию от классного руководителя, социального педагога, психолога, учителя труда и других специалистов.

обучению выпускника.

РЕЗУЛЬТАТ: *выпускник получает необходимую организационную, информационную, психолого-педагогическую поддержку в рамках подготовки к трудовой деятельности или дальнейшему обучению. И может определиться с маршрутом в «жизнь»:*



4 этап

КОГДА?
ПОСЛЕ ШКОЛЫ.

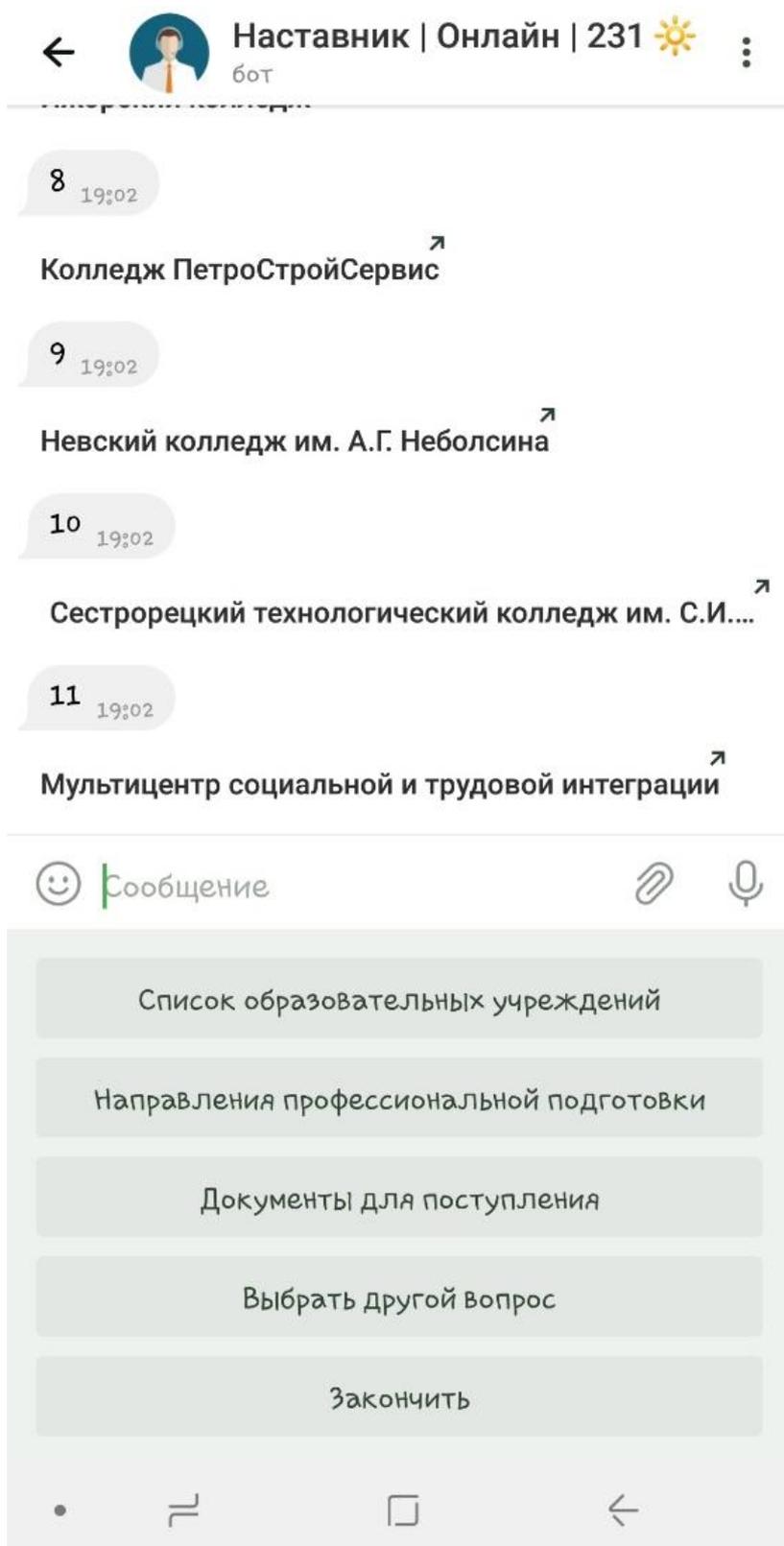
КТО РАБОТАЕТ С РЕБЕНКОМ?
Наставник.

КАК?
Индивидуальные консультации по запросу.

РЕЗУЛЬТАТ: *предполагается, что после школы наставник и семья продолжают взаимодействие. В случае необходимости наставляемый имеет возможность обратиться за консультативной помощью.*



При переходе в раздел «Куда пойти учиться?» из главного меню пользователь получает информацию о возможностях профессиональной подготовки после освоения АООП УО (ИН) (информация об учреждениях среднего профессионального образования Санкт-Петербурга, о доступных к освоению программах профессиональной подготовки, о необходимых для поступления документах).



Представлена информация обо всех учреждениях среднего профессионального образования, где есть направления подготовки для выпускников с умственной отсталостью.

Про каждый колледж можно узнать подробнее. Пример:

✕  КОЛЛЕДЖ «ПЕТРОСТРОЙСЕР...
telegra.ph  

КОЛЛЕДЖ «ПЕТРОСТРОЙСЕРВИС»

September 13, 2022



Адрес

пр. Сизова, 17 (1 площадка)

пр. Непокоренных, 13/7 (2 площадка)

Телефон

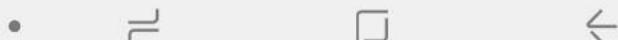
8(812)393-40-66

E-mail

sip150@obr.gov.spb.ru

sip150@mail.ru (приемная комиссия)

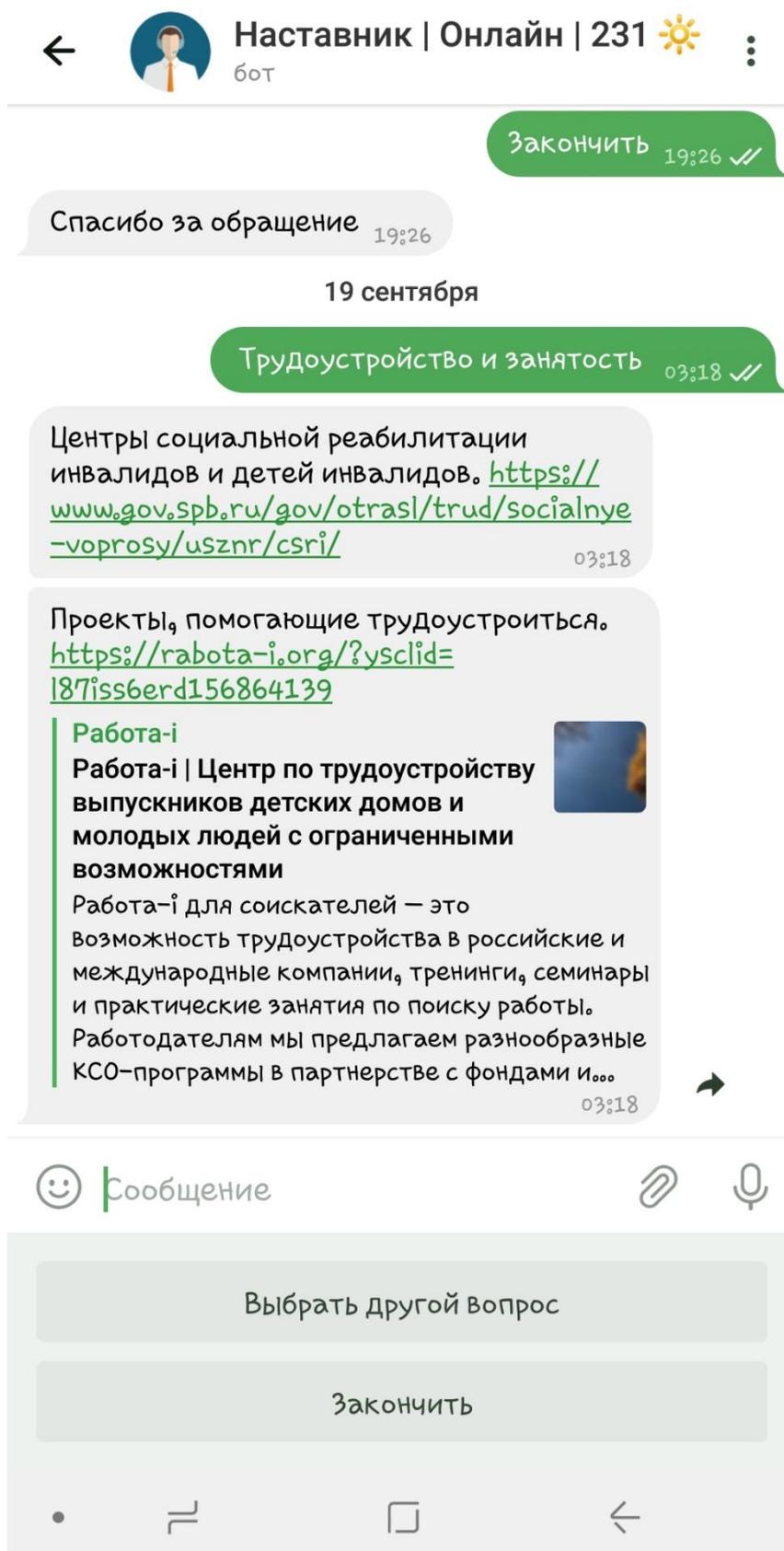
Сайт



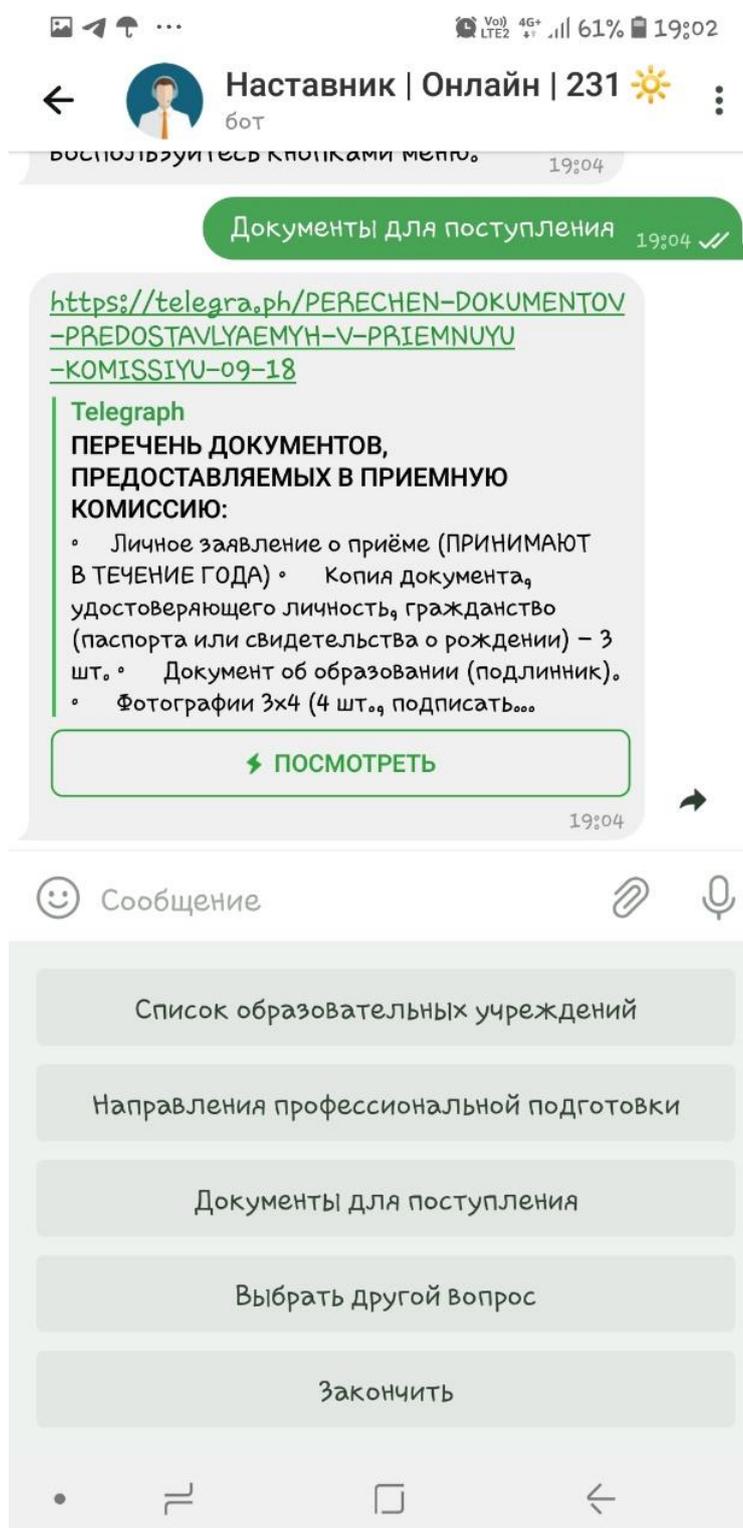
В разделе «Направления профессиональной подготовки» содержится информация о каждом из направлений, доступных для освоения в Санкт-Петербурге для лиц с умственной отсталостью. Направления распределены по категориям «Строительство», «Природа» и др. для удобства просмотра.

The screenshot shows a Telegram chat window with a bot named "Наставник | Онлайн | 231". The chat header includes a back arrow, a profile picture of a person in a blue circle, the name "Наставник | Онлайн | 231", a sun icon, and a three-dot menu. A green bubble at the top right contains the text "Строительство" and "19:03" with two checkmarks. Below this, a grey bubble contains the text "Столяр" and "Telegraph 18874 Столяр и 18800 Столяр строительный". The main text in the grey bubble lists several educational institutions: "Индустриально-судостроительный лицей", "Колледж 'ПетроСтройСервис'", "Колледж отраслевых технологий «КРАСНОДЕРЕВЕЦ»", and "Охтинский колледж Лицей сервиса и индустриальных технологий". It concludes with "Столяр — это рабочий, работающий с деревом, 9000". Below the text is a green button with a lightning bolt icon and the text "ПОСМОТРЕТЬ". A timestamp "19:03" is visible at the bottom right of the grey bubble. Below the grey bubble, another grey bubble starts with "Маляр" and "Telegraph 13450 Маляр". At the bottom of the chat, there is a text input field with a smiley face icon on the left and a paperclip icon on the right. Below the input field is a list of categories: "Строительство", "Техника", "Творчество", "Природа", "Уборка и обслуживание", and "Одежда". At the very bottom, there is a navigation bar with a dot, a home icon, a square icon, and a back arrow.

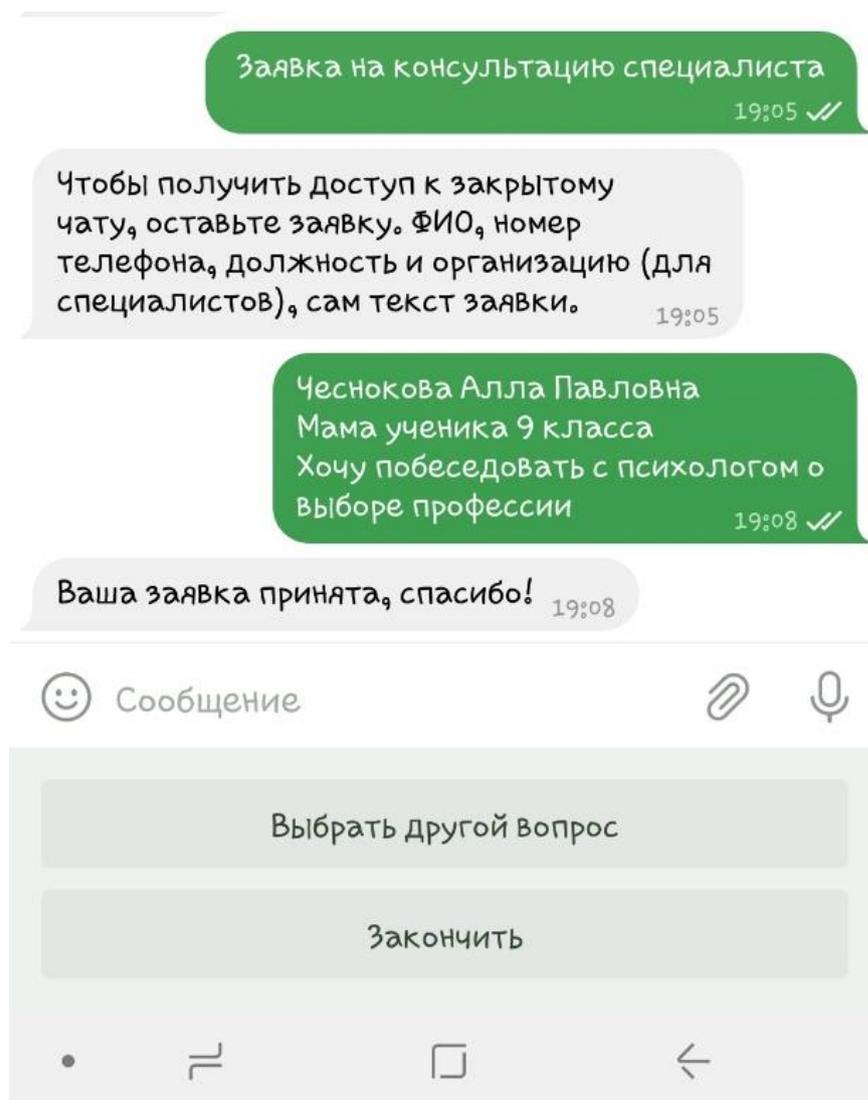
В разделе «Трудоустройство и занятость» находится информация о государственных и негосударственных проектах, помогающих трудоустроиться и/или обеспечивающих занятость выпускникам с умственной отсталостью.



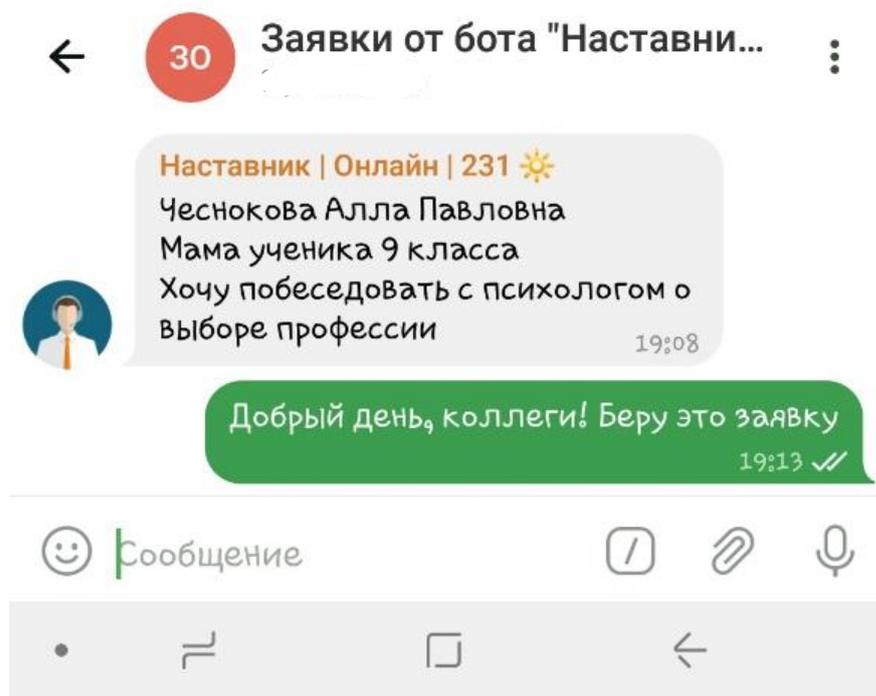
В боте размещена и справочная информация о документах, которые нужны для поступления на направления профессиональной подготовки



Одним из достоинств бота является возможность принятия заявок на консультации от пользователей с последующей мгновенной передачей этой заявки в чат специалистов для быстрого оказания помощи.



Бот автоматически перенаправляет заявку, что значительно снижает затраты на передачу информации обычными способами.



3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ СЕРВИСА TELEGRAM В РАБОТУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

На данный момент сервис Telegram становится все более популярным. Многие образовательные учреждения используют возможности групповых чатов для решения ежедневных управленческих задач, быстрого оповещения сотрудников о тех или иных событиях. Использование в работе школы не только чатов, но и бота Telegram, не требует большей подготовленности субъектов образовательного процесса.

Использование чат-бота и чатов не требует специальной подготовки пользователей. Достаточно предоставить пользователям ссылку на чат-бот или чат. Информацию о чат-боте и чатах можно сообщить педагогам на совещании, а родителям на родительском собрании.

Для педагогов, заинтересованных в самостоятельной разработке и внедрении аналогичных чат-ботов, возможно проведение обучения на базе ГБОУ №231 специалистами творческой группы РИП.

Рекомендации для педагогов по разработке, внедрению и использованию цифровых сервисов

Обучение педагогов проводится в двух направлениях: создание у педагогов оптимистичной позиции в отношении эффективности и удобства использования цифровых инструментов в решении ежедневных задач и обучение педагогов использованию цифровых инструментов.

В ГБОУ 231 функционирует МИГ (Медиа-информационная группа), деятельность которой направлена на обеспечение включенности субъектов образовательного процесса в процесс информатизации. Участниками МИГ проводятся консультации по использованию программ для создания документов различных форматов, видеоредакторов, мессенджеров и т.д.

Для успешного внедрения в работу сервиса Telegram нами была разработана серия консультаций для педагогов. Консультация были разделены на три блока. Каждый педагог имеет возможность выбрать интересующие его блоки.

Тематический план

Блок 1	Информационно-коммуникационные технологии: обзор пользователя	
1.1	Социальные сети и мессенджеры	ВКонтакте, Telegram, Одноклассники
1.2	Образовательные платформы	Moodle
1.3	Облачные хранилища	Yandex Диск, Облако Mail.ru
Блок 2	Возможности Telegram: чаты, боты и каналы	
2.1	Мессенджер Telegram: возможности использования	Принципы работы и возможности использования чатов, групп,

		каналов, ботов. Доступ по ссылке. Секретные чаты. Отправка и получение файлов различных форматов. Настройка Telegram. Приложения Telegram для ПК.
2.2	Чаты в Telegram	Создание групп, удаление и изменение сообщений, реакции. Редактирование групп, приглашение и удаление участников.
2.3	Боты в Telegram	Принципы работы ботов. Виды ботов. Функционал и возможности ботов. Основные способы создания ботов.
Блок 3	Разработка Telegram-бота на языке программирования Python (на примере бота «ПрофНаставникОнлайн»)	
3.1	Создание и настройка бота через @BotFather	Основные команды при работе с @BotFather. Токен.
3.2	Написание бота на языке Python	Установка Python, написание кода, различные кнопки. Отправка сообщений и файлов ботом.
3.3	Запуск бота с сервера	Работа с Yandex Cloud: создание новой функции в Yandex Functions, импорт кода и библиотеки pyTelegramBotAPI (telebot), Настройка способов получения обновлений для бота (технология Webhook)
3.4	Наполнение бота необходимым контентом	Использование Object Storage, создание публикаций в Telegraph
3.5	Подключение бота к чату	Id пользователя и чата. Проверка работы всего бота.

Создание доступности цифровой платформы для целевой аудитории

Подготовка целевой аудитории (в первую очередь, членов семей обучающихся с умственной отсталостью) происходит посредством

- активного информирования их специалистами относительно удобства использования бота «ПрофНаставникОнлайн» и значимости содержащейся в нем информации;
- консультирования членов семей обучающихся по вопросам использования разработанного сервиса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате внедрения инновационного продукта достигаются следующие эффекты:

1. Создано информационное поле, которое содержит доступную информацию по важной социальной проблеме. Использование чат-бота и чатов ведет к снижению использования человеческого ресурса и ускорению процессов поучения и обмена информацией.
2. Автоматизировано получение информации целевой аудиторией. Как следствие избавление педагогов от потока части вопросов и исключение искажения информации в процессе ее передачи.
3. Автоматизировано получение заявок от целевой аудитории и быстрое распределение их.
4. Создан единый доступный цифровой ресурс для семей умственно отсталых обучающихся, которому нет аналогов.
5. При использовании чатов организовано единое цифровое пространство для обмена важной информацией между педагогами школ и педагогами училищ и колледжей.
6. Как следствие: достижения 100% поступления и дальнейшего обучения выпускников школ, реализующих АООП для детей с умственной отсталостью; снижение тревоги у выпускников и их родителей/законных представителей от неизвестности и информационного дефицита, противоречивой информации, повышение доверия к образованию; вовлеченность большего количества людей в эту проблему за счет легкости использования Telegram – родителей, педагогов школ, педагогов СПО.

В качестве повышения квалификации педагогов СПО в области работы с обучающимися с умственной отсталостью и в целях реализации направления деятельности РИП «ШКОЛА – КОЛЛЕДЖ» творческая группа педагогов ОУ разработала программу обучения «Плечом к плечу» для педагогов колледжей, обучающихся и воспитывающих детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа представлена в Приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Программа обучения «Плечом к плечу» для педагогов колледжей, обучающих и воспитывающих детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Аннотация

Программа предназначена для администрации и педагогов, обучающих детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее с ИН) по адаптированным программам в условиях среднего профессионального образования.

Программа состоит из 6 образовательных блоков, из которых 4 теоретические и 2 практических. Она рассчитана на период обучения с октября по май, включает в себя 8 занятий. Благодаря разным формам обучения (семинар-практикум, лекция, круглый стол, групповая дискуссия, мастер-класс, экскурсия, дистанционное обучение) и методу полного погружения участники получают необходимые знания, практические навыки, позволяющие комплексно и эффективно осуществлять образовательную деятельность с детьми с умственной отсталостью. Программа может быть полезна логопедам, психологам, дефектологам, педагогам, слушателям курсов повышения квалификации педагогических работников, специалистам, работающим в сфере образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также семьям, воспитывающим детей с умственной отсталостью.

Тематический план

1. Использование возможностей сервиса Telegram во взаимодействии между участниками образовательного процесса
2. Общие сведения о психологических особенностях детей с умственной отсталостью.
 - 2.1 Понятие «умственно отсталый ребёнок».
 - 2.2 Этиология и патогенез олигофрений.
 - 2.3 Классификация умственной отсталости.
3. Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушениями интеллекта.
 - 3.1 Особенности развития познавательной сферы у детей с умственной отсталостью.
 - 3.2 Особенности развития личности и эмоционально-волевой сферы детей с умственной отсталостью.
 - 3.3 Особенности речевого развития детей с умственной отсталостью.

- 3.4 Особенности двигательной сферы и формирования трудовых навыков у детей с умственной отсталостью.
4. Организация работы с детьми с умственной отсталостью.
- 4.1 Условия, необходимые для успешной адаптации и эффективного обучения детей с умственной отсталостью.
- 4.2 Рекомендации дефектолога и тьютора по работе с детьми с умственной отсталостью.
- 4.3 Рекомендации логопеда и психолога по работе с детьми с умственной отсталостью.
5. Организация взаимодействия учебного заведения с семьей.
- 5.1 Особенности семейного воспитания детей с умственной отсталостью.
- 5.2 Принципы, условия работы учебного заведения с семьей.
- 5.3 Направления и формы работы учебного заведения с семьей.
6. Семинары-практикумы
- 6.1 Входной семинар-практикум «Погружение 1.0»
- 6.2 Заключительный семинар-практикум «Погружение 2.0»

Календарно-тематический план

№ занятия	Период обучения	Тема
1.	Сентябрь	Входной семинар-практикум «Погружение 1.0» Общие сведения о психологии детей с умственной отсталостью
2.	Октябрь	Использование возможностей сервиса Telegram во взаимодействии между участниками образовательного процесса
3.	Ноябрь	Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушениями интеллекта
4.	Декабрь	Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушениями интеллекта
5.	Январь	Организация работы с детьми с умственной отсталостью
6.	Февраль	Организация работы с детьми с умственной отсталостью
7.	Март	Организация взаимодействия учебного заведения с семьей
8.	Апрель	Организация взаимодействия учебного заведения с семьей
9.	Май	Заключительный семинар-практикум «Погружение 2.0»