Каждый одиннадцатый житель России имеет ту или иную форму инвалидности. Это 13 млн. человек с особенностями физического, психического или интеллектуального развития различной степени.

 По мнению мирового сообщества, люди с инвалидностью имеют такие же права, как и все остальные граждане, поэтому они должны иметь равные возможности в реализации своих прав. Одним из них является право на образование (пункт 5 статьи 5 «Федерального закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012).

 Образование является одним из наиболее действенных социальных ресурсов, направленных на уменьшение общественной изоляции и экономической зависимости инвалидов. Обладая данным ресурсом и реализуя его на практике, лица с инвалидностью способны повысить не только свой материальный уровень, но и мотивации, направленные на повышение личностного статуса и на полноценное включение в жизнь общества.

 Деятельность дошкольного учреждения для детей с нарушениями зрения направлена на воспитание, лечение, восстановление и коррекцию нарушенных функций и подготовку воспитанников со зрительной депривацией к школьному обучению.

 Коррекционно-образовательная деятельность педагогического коллектива направлена на гармоничное развитие ребёнка в той степени, в которой это позволяет сделать уровень нарушения зрения, сопутствующие заболевания, а также физическое и психическое состояние ребёнка.

 Задача коррекционной работы заключается в снижении и полном исключении влияния отклонений в развитии познавательной, двигательной, личностной сферы детей, охране и развитии сохранного зрения, слуха, осязания, т.е. всей компенсирующей системы.

 При нарушении зрения у детей возникает ряд вторичных отклонений, связанных с ослаблением познавательных процессов (восприятия, воображения, наглядно-образного мышления) и изменениями в физическом развитии, в том числе двигательных функций (нарушаются быстрота, точность, координация, темп движений, их соразмерность), ограничивается овладение социальным опытом.

 Среди слепых и слабовидящих детей встречаются дети со сложными формами аномального развития (различными нарушениями речи, двигательной сферы, снижением слуха, осязания). Такие различные по характеру и глубине нарушения требуют применения в процессе развития, воспитания и обучения индивидуальных средств коррекции. При этом важное значение имеет дифференцированный подход, учитывающий общие закономерности и специфические особенности развития детей с глубокими нарушениями зрения.

 Формирование компенсаторных механизмов зависит не столько от активации повреждённого органа или замещения его другим органом, сколько от целенаправленного формирования активной личности слепого и слабовидящего ребёнка в направлении социально обусловленной деятельности.

 В процессе коррекционно-развивающей работы со слепыми воспитанниками учитель-дефектолог проводит индивидуальные, подгрупповые или групповые занятия по следующим направлениям: развитие полисенсорного восприятия, социально-бытовая ориентировка, развитие пространственной ориентировки и мобильности, формирование навыков и культуры общения, основы тифлографики.

 В обучении и воспитании слепых и слабовидящих важную роль играют процессы восприятия, в структуре которых можно отметить действия по выделению, отбору, переработке информации и построению на их основе образа и опорного представления об изучаемых явлениях и предметах окружающей действительности.

 Восприятие характеризуется целостностью и структурностью. В процессе сенсорного развития у ребёнка создаётся целостный образ предметов и явлений, который возникает из отдельных, частных качеств предмета, отражаемых мозгом. Целостность образа складывается на основе знаний о предметном мире, а также совокупности воспринимаемых ощущений и действий. Целостность и структурность восприятия являются результатом взаимосвязанной деятельности анализаторов.

 У слабовидящих и слепых с остаточным зрением наблюдается фрагментарность восприятия предметов, процессов и явлений окружающей действительности, что отрицательно сказывается на овладении знаниями и умениями. Дети испытывают трудности в восприятии формы и размеров, оценке положения предметов. Сужение полей зрения затрудняет целостность, одновременность и динамичность восприятия. Ребёнок осматривает предметы и изображения по частям, выделяя их отдельные признаки и свойства. Таким образом, одновременный характер восприятия заменяется последовательным (сукцессивным) узнаванием.

 Планомерное полисенсорное воспитание слепых и слабовидящих детей дошкольного возраста расширяет возможности в познании ими окружающего мира.

 С помощью тактильного восприятия дети получают разнообразный комплекс ощущений: прикосновение, давление, движение, тепло, холод, боль. Это позволяет определить форму, размеры, фактуру, деформацию тел, устанавливать пропорции и пропорциональные отношения. В практике обучения и трудовой деятельности у слепых детей компенсаторно вырабатываются тонкие дифференцировки в оценке сложных пространственных характеристик, пропорциональных отношений, фактуры, формы и размера предметов.

 По звукам слепые и слабовидящие дети могут определить многие предметные и пространственные свойства окружающей среды. При достаточной тренировке они могут по звуку локализовать его источник, установить, находится ли звучащий предмет в покое или движении, определить скорость и направление его движения. Звуки для слепых детей являются опознавательными ориентирами в процессе учебной, игровой и трудовой деятельности.

 Для того, чтобы дети с глубокими нарушениями зрения в полной мере могли овладеть процессами игровой, учебной, трудовой, конструктивно-технической деятельности, чтения и выполнения изображений, требуется довести развитие наглядно-образных представлений и пространственного мышления до высокого уровня. Важным условием полноценного овладения навыками является активная предметно-практическая деятельность, связанная с процессами анализа, сравнения, мыслительными обобщениями и словесными обозначениями физических качеств, пространственных свойств и отношений предметов.

 В работе по развитию и коррекции пространственного представления большое значение имеет формирование представлений о форме и размерах предметов, протяжённости и направлениях пространства. При изучении формы предметов она анализируется и делится на составляющие элементы с выделением существенных признаков. Изучению размеров и пропорций предметов, протяжённости и направлений пространства способствуют измерительная практика, моделирование и конструирование по образцу и словесному описанию, развитие навыков ориентировки в условиях микро- и макропространства.

 Овладение знаниями и умениями предполагает обогащение словарного запаса у слепых детей и понимание ими конкретного значения слов специфического характера. При ограничении чувственного познания, обеднённости представлений у слепых и слабовидящих возникает формализм словесных обозначений и вербализм речи, т.е. несоответствие между большим запасом слов и недостаточным запасом образов предметов. Наибольший вербализм в речи слепых детей проявляется в словесных обозначениях пространственных свойств и отношений предметов. Если слепой ребёнок называет предмет, это не значит, что у него имеются чёткие и правильные представления об этом предмете. Это объясняется трудностями в установлении предметной сотнесённости слова и образа, понимании конкретного значения слов, правильном использовании их в речевой практике. Правильно обозначенные словом признаки предметов вычленяются и превращаются в объекты познания. Речь облегчает сравнение признаков предметов, оживляет прошлые представления и даёт возможность создавать новые, способствует усвоению знаний и расширению кругозора детей. Таким образом, необходимо вести постоянную работу по расширению чувственного и практического опыта, оречевлению и конкретизации чувственных данных, введению сформированных представлений и соответствующих им словесных обозначений в более широкую систему коммуникативных связей и отношений.

Самостоятельная ориентировка в пространстве инвалидов детства по зрению рассматривается тифлологами как важное условие формирования полноценной личности, как преодоление изоляции незрячего человека среди людей с нормальным зрением.

Под ориентировкой в пространстве мы понимаем способность ребенка с ограниченными возможностями здоровья по зрению определять свое местонахождение среди окружающих его предметов и объектов, направление выбранного движения, обнаруживать предмет или объект, к которому он направляется.

 В детском саду для детей с тяжелой зрительной патологией эта работа дает возможность своевременно включиться в процесс развития ребенка, скорректировать навыки пространственной ориентировки и мобильности, что возможно при реализации специальной программы, которая учитывает системность и одновременное решение целого ряда задач в соответствии с уровнем развития ребенка и его компенсаторными возможностями.

Нарушение, а тем более полное отсутствие зрения, значительно осложняет возможности ребёнка в ориентировке в пространстве, в самостоятельном передвижении в нём. Неумение ориентироваться в пространстве является одной из причин, определяющих низкий уровень социальной адаптации ребёнка с глубоким нарушением зрения, ограничения его мобильности и контакта с окружающим миром.

 Для незрячего ребёнка, а также для незрячего ребёнка с остаточным зрением важнейшее условие успешности овладения ориентировкой – умение использовать информацию об окружающем пространстве, полученную с помощью всей сенсорной сферы (слуха, осязания, обоняния, двигательной чувствительности).

 Основными задачами обучения пространственной ориентировке воспитанников со зрительной патологией являются:

- формирование потребности в самостоятельной ориентировке;

- преодоление страха пространства и неуверенности в своих силах;

- овладение ориентировкой на своем теле;

- обучение способам и приемам ориентировки в микропространстве (за столом, на листе бумаги, в книге и т.п.);

- формирование необходимых специальных умений и навыков самостоятельного овладения замкнутым и свободным пространством и ориентировки в нем;

- обучение ориентировке совместно со зрячими сверстниками и взрослыми;

- ознакомление с приемами ориентировки при помощи вспомогательных средств (трость, звуковые сигналы и т.п.).

Современные исследования тифлопедагогической и тифлопсихологической наук, а также опыт работы с незрячими дошкольниками выявили условияовладения незрячими детьми с ограниченными возможностями здоровья умениями ориентировки в окружающем пространстве:

- развитие анализаторов (готовность сохранных анализаторов воспринимать признаки и свойства предметов окружающего мира);

- развитие общих представлений (накопление необходимого запаса предметных и пространственных представлений, овладение способами восприятия);

- развитие движений (сформированное правильной позы, походки при ориентировке и обследовании);

- развитие навыков мобильности (преодоление страха пространства, формирование интереса к данному виду деятельности).

 Одним из вспомогательных средств, необходимых для успешного освоения незрячим человеком окружающего пространства и перемещения в нём, является ориентировочная трость.

 Критерии готовности ребёнка к использованию трости: может самостоятельно передвигаться, способен захватывать и удерживать различные предметы в руках некоторое время, выполняет целенаправленные движения руками и ногами, может оценивать поступающие извне сенсорные сигналы.

В соответствии с выделенными задачами и условиями обучения пространственной ориентировке программа включает в себя шестьподразделов:

I. Развитие готовности сохранных анализаторов к обучению пространственной ориентировке.

II. Ориентировка на своем теле и телах близких людей.

 III. Ориентировка в микропространстве (на плоскости стола, поверхности фланелеграфа, листе бумаги, в книге).

IV. Пространственные признаки предметов ближайшего окружения.

 V. Обучение ориентировке в замкнутом и свободном пространствах, в том числе с помощью ориентировочной трости.

VI. Развитие общей моторики - формирование правильной позы и жеста при обследовании предметов и ориентировке.

 VII. Совместная ориентировка со зрячими (взрослыми и сверстниками).

 VIII. Моделирование пространства и /или пространственных отношений.

 Восприятие – важнейший сенсорный процесс, который направлен на опознание и обследование объекта, раскрытие его особенностей. Развитие восприятия – сложный процесс, который включает в качестве основных моментов усвоение детьми сенсорных эталонов, выработанных обществом, и овладение способами обследования предметов.

 Зрительная депривация, особенно в раннем детском и дошкольном возрасте, оказывает отрицательное влияние на ход психо-физического развития ребёнка и, прежде всего, на формирование предметных представлений, развитие ориентировки в пространстве, двигательной активности.

 Данная программа направлена на формирование у незрячих детей дошкольного возраста умения использования индивидуальных сенсорных возможностей во всех сферах познавательной, игровой, коммуникативной, бытовой деятельности.

 В основу программы по развитию полисенсорного восприятия незрячих детей дошкольного возраста положены следующие дидактические принципы: концентричность - сложность и объём заданий возрастает при переходе на следующий этап знакомства с материалом по данной теме; комплиментарность - сочетание и взаимное дополнение различных направлений коррекции в одном занятии; лабильность - использование информации, заложенной в программе, с учётом возможностей и состояния ребёнка, создание оптимальных условий для подачи информации.

 Целью данного коррекционного курса является создание у дошкольников целостных представлений о предметном мире.

 Задачи коррекционного курса:

1. Развитие сенсорных возможностей различных модальностей: сохранного зрения, слуха, тактильного и кинестетического анализатора, осязания, обоняния и вкуса. Выявление и развитие возможностей кожного зрения, теплового и вибрационного чувства.

2.Формирование у детей представлений о сенсорных эталонах (в том числе зрительных при наличии остаточного зрения).

3.Развитие предметного восприятия, способов обследования предметов окружающего пространства.

4.Формирование и развитие предметной деятельности.

 В ходе реализации программы по развитию полисенсорного восприятия учитываются основныепринципы коррекционной педагогики:

- характер потребностей, интересов и возможностей воспитанника;

- постоянство условий, в которых осуществляется обучение и единство предъявляемых требований;

- индивидуальный подход к ребёнку, учитывающий темп усвоения материала, работоспособность, длительность концентрации внимания, скорость запоминания и т.д.;

- последовательность в работе с постепенным усложнением содержания и приёмов, поэтапным усвоением умений и формированием навыков;

- чёткое выделение цели каждого занятия и его отдельных этапов (заданий, упражнений) в соответствии с зоной ближайшего развития ребёнка;

- строгий отбор дидактического материала и наглядных пособий с учётом особенностей восприятия и мышления детей дошкольного возраста. На начальном этапе обучения желательно использование натуральных объектов, и только позднее (индивидуально) соотнесение натурального объекта с игрушкой, муляжом, скульптурным изображением, рельефным рисунком, аппликацией.

 Этапы формирования представлений об объектах:

1. Развитие готовности сохранных анализаторов к работе.
2. Методы обследования объектов.
3. Определение и дифференциация характерных признаков предметов: размер, форма, характер поверхности, материал и т.д.
4. Ознакомление с функциональным назначением предмета.
5. Ознакомление с предметными действиями, способами использования предмета.
6. Дифференциация данного объекта в окружающем пространстве.
7. Творческий подход к использованию предмета в различных видах деятельности, изображение объектов в разных техниках.
8. Взаимосвязь различных объектов в окружающей жизни, явлениях природы, их взаимодействие. Умение описать речевыми средствами происходящие с объектами изменения.

 Задачи, решаемые при знакомстве с формой предметов:

* Формирование представлений об эталонах формы;
* Обучение способам обследования предметов, геометрических фигур – эталонов формы;
* Развитие умения систематизировать сенсорные эталоны;
* Формирование алгоритма использования эталонов в практической деятельности: а) идентификация (установление тождества формы воспринимаемого объекта эталону); б) действия соотнесения предмета с эталоном формы; в) анализ сложной формы, сравнение с другими объектами;
* Развитие познавательных способностей: обучение действиям замещения, решение познавательных задач на основе построения моделей.

Задачи, решаемые при знакомстве с величиной и способами измерения величины:

* Обучение сопоставлению предметов по величине и по отдельным её параметрам: общему объёму, толщине, длине, высоте, ширине;
* Формирование представлений об отношениях предметов по величине: сравнение предметов и их условных моделей по величине, измерение объектов условными мерками, использование представлений о величине в процессе ориентировки в микро- и макропространстве;
* Развитие аналитического восприятия величины: выделение отдельных измерений величины, установление транзитивности отношений, овладение действиями замещения и моделирования при усвоении величины, систематизация знаний о величине в форме наглядных моделей.

Тифлографика – теория построения рельефных рисунков, применяемых в качестве пособий при обучении незрячих детей рельефному рисованию.

 Обучение слепых детей тифлографике – одна из важнейших задач, стоящих перед тифлопедагогами, воспитателями, родителями в подготовке ребёнка к школе.

 Значение тифлографики в обучении слепого дошкольника:

* Развитие мелкой моторики руки;
* Развитие сохранных анализаторов, прежде всего осязательно-двигательного;
* Расширение познавательных возможностей в процессе овладения методикой восприятия и воспроизведения тифлографического изображения;
* Профилактика появления вторичных отклонений в развитии;
* Коррекция недостатков в развитии процессов мышления и формировании представлений;
* Развитие творческих способностей, эстетического вкуса;
* Развитие пространственной ориентировки на рисунке и возможностей оценки величины и формы изображённых предметов.

 Условия, необходимые для успешного использования рельефного рисунка в качестве наглядного пособия для слепого ребёнка:

* наличие минимальных представлений о реальных предметах;
* умение соотносить объёмные предметы с контурным изображением;
* владение способами восприятия и воспроизведения рельефного рисунка, выполненного различными способами: рельефными линиями, пунктиром, точками и т.п.

 Основные разделы программы по обучению тифлографике:

1. Ориентировка на плоскости листа.
2. Типы линий и их пространственное расположение.
3. Изображение плоских предметов, сходных с натуральными предметами и легко получаемых рельефной обводкой.
4. Изображение объёмных предметов, которые приближаются к форме геометрических тел.
5. Изображение животных и человека.

 Методика обучения восприятию и воспроизведению рельефного изображения:

* Обследование предмета по алгоритму;
* Выяснение назначения предмета или действий с предметом;
* Воспроизведение предмета в технике лепки (в соответствии с программой для каждой возрастной группы);
* Выкладывание предмета из геометрических форм;
* Выбор правильного положения предмета для изображения;
* Аппликация предмета с выбором деталей для данной работы;
* Рисование по трафарету и дорисовка с помощью трафарета натурального изображения.

 Виды рельефных изображений, используемых в работе со слепыми дошкольниками:

1. Контурный рисунок.

Передаёт только наружный контур предмета, воспринимается как силуэт предмета. Даёт акцент на детали, наиболее характерные для данного предмета (Свердлов В.С., методика переноса изображения в контурное).

1. Аппликационный рисунок.
2. Барельефный рисунок.

 Этапы работыс контурным рисунком**:**

* Знакомство с предметом;
* Знакомство с макетом, выполненным из пластилина;
* Изучение продольного разреза макета;
* Нахождение соответствия разреза макета контурному рисунку.

 Требования к выполнению рельефного рисунка:

* Отражение натуральной величины объекта (на первых этапах работы);
* Чёткость линий высотой 1 мм;
* Изображаются только существенные признаки, характерные для данного объекта;
* Фигура и фон изображаются контрастными в цвете;
* Изображены вспомогательные элементы предметов, облегчающие их опознание (например, цветок со стеблем);
* Избегать сложных ракурсов в изображении предмета, излишней детализации;
* Даётся изображение знакомого объекта, о котором у ребёнка имеется представление;
* Бумага должна иметь шероховатую поверхность с постоянной температурой;
* Размер рисунка должен быть доступен восприятию руки дошкольника.

 Элементарным исходным объектом для рисования является точка, которая ассоциируется с крошкой, крупинкой, песчинкой, каплей дождя, снежинкой и т.п.

 Условия успешного обучения тифлографике:

* Оптимальная температура в помещении (18-20°С);
* Здоровое состояние кожи подушечек пальцев;
* Заинтересованность ребёнка, уравновешенность, хорошее настроение;
* Мытьё рук тёплой водой перед началом работы, массаж кистей или выполнение упражнений.

Программный материал распределён по годам обучения без указания возрастных групп, в зависимости от времени поступления ребёнка в детский сад. Тифлопедагог вынужден восполнить пробелы в овладении способами восприятия и воспроизведения рельефного изображения с учётом индивидуальных особенностей ребёнка.

Социализация подразумевает «усвоение индивидом со­циального опыта, системы социальных связей и отношений... Социализация включает познание человеком социальной дей­ствительности, овладение навыками практической индивиду­альной и групповой работы».

Социализация дошкольников с нарушением зрения должна быть направлена на формирование у них знаний, умений и навыков, являющихся прочной основой дальнейшей успешности в школе. Для детей с глубокой зрительной патологией, и особенно слепых, социализация является средством их абилитации, успешной интеграции в мир зрячих людей. Глубокие нарушения зрения, а тем более его отсутствие приводит к возникновению вторичных отклонений в развитии незрячего ребёнка. Это отрицательно отражается на психофизическом состоянии ребёнка и, прежде всего, на формировании предметных представлений, двигательной активности, пространственной ориентировке и коммуникации.

 Дошкольный возраст является наиболее ответственным периодом жизни человека, когда формируются наиболее фундаментальные способности, определяющие дальнейшее развитие человека. Этот возраст, как никакой другой насыщен очень важными достижениями в социализации детей, так как  в этот период дети учатся овладевать собственными эмоциями, у них развивается мотивационная сфера, появляется произвольное владение своим поведением и собственными действиями. В возрасте шести лет у дошкольников  прочно закрепляется такая позиция как «Я и общество».

 Дошкольное учреждение – социальный институт,  выполняющий первостепенную роль в социальном воспитании, социализации детей. Конфликты ребенка в процессе ранней социализации в условиях дошкольного образовательного учреждения очень часто приводят к комплексу нарушений – дезадаптации. Дезадаптация  проявляется во внешнем плане – в неадекватных  формах поведения, во внутреннем – в различных формах психосоматических расстройств.

 Незрячие дети лишены возможности овладевать неречевыми средствами коммуникации по зрительному подражанию, а овладение речевыми средствами происходит со значительным отставанием от нормы. Дети с тяжёлыми нарушениями зрения отличаются почти полным отсутствием жестикуляции и маскообразным лицом. Ребёнку трудно поднять брови, сморщить нос. Такие дети не могут правильно воспринимать позы и тем более воспроизводить их. Речь слепого ребёнка отличается невыразительностью.

 Тифлопедагог в процессе реализации программы по соци­ально-бытовой ориентировке ставит перед собой следующие цели:

- Помочь детям адаптироваться к условиям детского сада.

- Помочь детям адаптироваться к условиям лечебно-вос­становительного процесса.

- Научить детей строить свое поведение в элементарных жиз­ненных ситуациях (в повседневной жизни, в общении со свер­стниками и взрослыми) в соответствии с общепринятыми нормами.

- Подготовить прочную базу для успешной самостоятельной деятельности детей в условиях школьного обучения.

Для достижения обозначенных целей решаются следующие задачи:

1. Формирование у детей адекватных представлений об окру­жающем мире на основе использования нарушенного (у слабовидящих и детей с косоглазием и амблиопией) или остаточного (у слепых детей) зрения и сохранных анализаторов (у детей всех категорий).

2. Формирование у детей умения осмысливать и отражать в речи воспринимаемые ими предметы, свойства, качества.

3. Обучение детей пониманию и правильному отражению в речи сути происходящих событий и явлений.

4. Развитие у детей зрительно-пространственной адаптации (т.е. необходимого объема пространственных представлений, уме­ний и навыков, при наличии которых они смогут свободно са­мостоятельно ориентироваться в пространстве и контактировать с окружающей их средой).

5. Осуществление взаимосвязи содержания специальных коррекционных занятий по социально-бытовой ориентировке с обще­образовательными занятиями и с работой, проводимой с детьми воспитателями в повседневной жизни.

Следует обратить внимание на то, что занятия по социально-бытовой ориентировке заключают в себе наибольшие возможности для коррекции имеющихся у детей с нарушением зрения вторич­ных отклонений в развитии. Обусловлено это тем, что именно на занятиях этого вида тифлопедагог активизирует все знания, уме­ния и навыки, сформированные у каждого ребенка на специаль­ных коррекционных занятиях по развитию сенсорики (зрительно­го восприятия, осязания, мелкой моторики и т. д.) и по ориен­тировке в пространстве. Ребенку предоставляется максимум самостоятельности в их использовании в различных видах де­ятельности и ситуациях. Социально-бытовая ориентировка - де­ятельность, в которой дошкольник с патологией зрения овладевает системой приемов адаптивного поведения, обеспечивающей ус­пешность его социализации и, в первую очередь, возможность при­нятия новых условий школьной жизни.

 Данный раздел программы позволяет коррегировать вторичные отклонения в развитии слепых дошкольников, помогает осознать собственное «Я», познавать и раскрывать собственные возможности и способности.

 Основные задачи курса:

- стимулировать социально- психологическую адаптацию детей с тяжелой патологией зрения к изменяющимся условиям жизни;

- прививать навыки самообслуживания и бытового труда;

- формировать у детей умения осмысливать и отражать в речи воспринимаемые ими предметы, их признаки, свойства, качества;

-прививать простейшие навыки социального поведения;

- осуществлять взаимосвязь содержания коррекционных занятий по данному курсу с общеобразовательными занятиями и с работой, проводимой с детьми в повседневной жизни.

 Программа включает следующие разделы:

* Предметные представления;
* Социально-бытовая ориентировка;
* Самопознание и коммуникативная деятельность.

 Программный материал распределён по годам обучения без указания возрастных групп, в зависимости от времени поступления ребёнка в детский сад, т.к. паспортный возраст воспитанников не всегда соответствует уровню сформированности у них неречевых средств общения. Тифлопедагог вынужден восполнить пробелы с учётом индивидуальных особенностей ребёнка.

 В успешной реализации всех программных компонентов играет организация развивающей предметно-пространственной среды кабинета тифлопедагога, а также светлой и тёмной сенсорных комнат, которые «насыщены» автодидактическим и интерактивным полифункциональным оборудованием.