Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 18:09:26
Уникальный программный ключ:
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ С.Б. Мальцев
29 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

Специальность	31.08.74 Стоматология хирургическая
Квалификация	врач-стоматолог - хирург
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	2 года
Кафедра	естественно-научных дисциплин им. профессора А.Г. Шлейкина

Санкт-Петербург
2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положен ФГОС ВО по специальности 31.08.75 Стоматология хирургическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Министерством образования и науки РФ от 26.08.2014, приказ №1117.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры естественно-научных дисциплин им. профессора А.Г. Шлейкина от 29.06.2023, протокол № 11, рассмотрена на заседании Ученого совета Института от 29.08.2023 г., протокол №1.

Заведующий кафедрой _____А. Н. Бландов
(подпись)

Разработчики:
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
естественно-научных дисциплин им. профессора
А. Г. Шлейкина Ефремов А. А.

Рецензент:
Казуб Валерий Тимофеевич, д.т.н, профессор, заведующий кафедрой физики и математики, «Пятигорский медико-фармацевтический институт» филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава РФ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель:
формирование и развитие компетенций, направленных на применение современных компьютерных технологий в общественном здравоохранении, получение знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения; умение пользоваться компьютерными приложениями для решения задач в области общественного здравоохранения.

Задачи:

– Получение знаний в области применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

– Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, с учетом современного состояния и перспектив развития информатизации здравоохранения.

– Получение навыков применения специализированных программ в решении задач организации здравоохранения и общественного здоровья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина **«Информационные технологии в общественном здравоохранении»** является факультативной.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знания:

- Основных принципов работы ЭВМ.
- Основных принципов обработки и передачи информации.
- Основ и понятий системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.
- Правил оформления медицинской карты.
- Современных социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков.
- Основных принципов изучения научно-медицинской информации.
- Принципов проведения теоретических и экспериментальных методов медицинских исследований, принципы организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.
- Правил и мер безопасности при работе с ЭВМ.

Умения:

- Проводить анализ медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.
- Проводить анализ собственной деятельности в соответствии с действующей законодательной, нормативной и правовой базой.
- Правильно оформить медицинскую карту.
- Применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков.

- Проводить систематический поиск отечественной и зарубежной научно-медицинской информации по тематике исследования.
- Ориентироваться в основных документах, регламентирующих проведение исследований, определять степень доказательности научных исследований.
-

Навыки:

- Навыки уверенной работы в качестве пользователя ЭВМ.
- Навыки анализа и логического мышления.
- Навыки социального взаимодействия; навыки самооценки, самоконтроля.
- Навыки поиска медицинской информации, основанной на принципах доказательной медицины.
- Навыки оценки и анализа собственной деятельности.
- Оформление медицинской документации.
- Методы анализа научно-медицинской информации из отечественных и зарубежных источников.
- Базовые навыки проведения научных исследований в амбулаторной практике, основные методы статистической обработки.

3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника.

Данная дисциплина является составляющей в формировании следующих компетенций: ПК-4; ПК-11.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
	профилактическая деятельность:					
1.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости	принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и детей	применять методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья	навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и детей	Тесты Практические задания Вопросы к зачету
	организационно-управленческая деятельность:					
2.	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и	основные принципы организации и управления в	применять основные принципы организации	навыками работы в прикладных программах, ис-	Тесты Практические задания Вопросы к

		управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, в части касающейся информатизации здравоохранения	и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, в части касающейся информатизации здравоохранения	пользуемых для расчетов в лечебно-диагностической и организационно управленческой деятельности в здравоохранении	зачету Рефераты

5. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ПК-11	Информационные технологии в общественном здравоохранении	Основы и понятия информационных технологий. Информационные технологии в здравоохранении и направления их развития. Уровни информатизации здравоохранения. Способы, технологии и задачи информатизации организационно-управленческих и лечебно-диагностических процессов медицинской организации.
2	ПК-4, ПК-11	Применение специализированных программ в решении задач общественного здравоохранения	Работа в специализированных программах, используемых для расчетов в организационно управленческой деятельности медицинской организации.

6. Форма контроля

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с тематическим планом (п.8.3).

Промежуточная аттестация: **2** курс - зачет.

Примерные оценочные средства представлены в п.9.

7. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Объем по курсам**
		2 курс
Лекции (Лек)	**2**	2
Практические занятия (Пр)	**20**	20
Вид промежуточной аттестации:		
Зачет (кчз)	**0,2**	0,2
Самостоятельная работа (СР):	**49,8**	49,8
Общая трудоемкость дисциплины:		

академические часы:	**72**	**72**
зачетные единицы:	**2**	**2**

8. Содержание дисциплины

8.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек	Пр
1	Информационные технологии в общественном здравоохранении	2	4
2	Применение специализированных программ в решении задач общественного здравоохранения	-	16
	Итого:	**2**	**20**

8.2. Тематический план лекций (2 курс)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	**Информационные технологии в общественном здравоохранении**	**2**	
1.1	Основы и понятия информационных технологий. Информационные технологии в здравоохранении и направления их развития. Уровни информатизации здравоохранения. Способы, технологии и задачи информатизации организационно-управленческих и лечебно-диагностических процессов медицинской организации.	2	Мультимедийная презентация
	Итого:	**2**	

8.3. Тематический план практических занятий и формы текущего контроля (2 курс)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1	**Информационные технологии в общественном здравоохранении**	**4**	
1.1	Основы и понятия информационных технологий. Информационные технологии в здравоохранении и направления их развития. Уровни информатизации здравоохранения. Способы, технологии и задачи информатизации организационно-управленческих и лечебно-диагностических процессов медицинской организации.	4	Защита рефератов, тестирование, выполнение практических заданий
2	**Применение специализированных программ в решении задач общественного здравоохранения**	**16**	
2.1	Первичная статистическая обработка данных медицинского эксперимента. Проверка гипотезы о нормальности распределения случайной величины с помощью критерия согласия Пирсона.	4	тестирование, выполнение практических заданий
2.2	Расчет статистических характеристик конечных выборок. Проверка гипотезы о различии конечных выборок	4	тестирование, выполнение практических

	(параметрические и непараметрические критерии).		заданий
2.3	Расчет коэффициентов парой линейной корреляции. Расчет коэффициентов аппроксимирующих формул. Расчет непараметрического парного коэффициента корреляции по Спирмену.	4	тестирование, выполнение практических заданий
2.4	Расчет дифференциальной информативности функционального параметра. Оценка состояния организации по функциональным параметрам.	4	тестирование, выполнение практических заданий
	Итого:	**20**	

9. Примеры оценочных средств:

9.1. *Оценочные средства для текущего контроля*

Примеры тестов:

1. Какие информационные связи характеры для управленческого процесса?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1 - сильные	
	2 - иерархические	+
	3 - административно-распорядительные	
	4 - ассоциативные	
	5 - активные	

2. Уравнение регрессии это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1- статистическая зависимость	+
	2 - мера усреднения	
	3 - критерий согласия-разногласия	
	4 - критерий вероятности	
	5 - меры колеблемости	

3. В чем заключена «обратная связь» в системе управления здравоохранением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1 - в наличии четкой системы показателей, позволяющих управляющей системе осуществлять информационное взаимодействие с объектом управления (отраслью)	+
	2 - в иерархичности системы здравоохранения	
Примеры практических	3 - в состоянии здоровья и здравоохранения на современном этапе	

заданий:		

4. В системе здравоохранения, с позиций системного подхода, рассматриваются признаки проблем управления:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1 - по иерархическому уровню и их типу	
	2 - по времени	
	3 - по протяженности в пространстве	
	4 - по степени вовлечения различных секторов здравоохранения	
	5 - все вышеперечисленные признаки	+

Примерная тематика рефератов:

1. Медицинские информационные системы.
2. Телемедицина.
3. Системы поддержки принятия врачебных решений.
4. "Big Data"в организации здравоохранении.
5. Особенности информатизации медицинских организаций.

Примеры практических заданий:

Используя указанное преподавателем специализированное программное обеспечение (Excel или Statistica или SPSS) и исходный файл «HeartDisease» с рабочего стола компьютера и инструкции преподавателя, согласно своему варианту, произвести:

1) Первичную статистическую обработку данных медицинского эксперимента.
2) Проверку гипотезы о нормальности распределения случайной величины с помощью критерия согласия Пирсона.
3) Расчет статистических характеристик конечных выборок.
4) Проверку гипотезы о различии конечных выборок (параметрические и непараметрические критерии).

9.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Автоматизированные рабочие места специалистов. Определение. Функции.
2. Доказательная медицина.
3. Основные направления применения математических методов в общественном здравоохранении.
4. Статистическое моделирование в общественном здравоохранении.
5. Основные понятия математической статистики.
6. Статистическая обработка социально-гигиенических данных.
7. Статистические гипотезы как основы управленческих решений в общественном здравоохранении.

Примеры практических заданий:

Используя указанное преподавателем специализированное программное обеспечение (надстройки «Пакет анализа» Excel или Statistica или SPSS) и исходный файл «HeartDisease» с рабочего стола компьютера произвести:

1) Подготовку данных для обработки специализированным программным обеспечением.
2) Формирование выборки (при необходимости).
3) Обработку данных в выборке, включающую:
   - графическое представление и описательный анализ данных;
   - проверку соответствия выбранному закону распределения;
   - оценку независимости наблюдений;
   - исключение выбросов (при необходимости);
   - выявление возможной корреляции;
   - выявление возможного тренда.

Опираясь на произведенные расчёты сделать обоснованные выводы.

10. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа	Всего часов	Объем по курсам
		2
Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям (все разделы дисциплины). Написание рефератов.	49,8	49,8

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:	
1. Медицинская информатика: учебник / Т.В. Зарубина [и др.]; под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. : ил. ISBN 978-5-9704-3689-9. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html	www.studentlibrary.ru
2. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник/ под ред. Г. Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. ISBN 978-5-9704-4327-9. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html	www.studentlibrary.ru
3. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций. Подготовлены авторским коллективом в составе: д.м.н., проф. Леонов С.А., при участии к.м.н. Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М.: ИД "Менеджер здравоохранения", 2011. - 172 с ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст:	www.studentlibrary.ru

электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html	
4. Управление и экономика здравоохранения / Под ред. А. И. Вялкова, Кучеренко В. З., Райзберг Б. А. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-0906-0. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409060.html	www.rosmedlib.ru
б) дополнительная литература:	
1. Статистика здоровья населения и здравоохранения: учеб. пособие / В.А. Медик, М.С. Токмачев. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с.: ISBN 978-5-279-03372-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785279033720.html	www.studentlibrary.ru
2. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации: учебное пособие. Мартыненко В.Ф., Вялкова Г.М., Полесский В.А. и др. / Под ред. А.И. Вялкова. 2-е изд., перераб. и доп. 2009. - 248 с. ISBN 978-5-9704-1205-3. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html	www.studentlibrary.ru
3. Врач и информационные технологии 2010: научно-практический журнал / под ред. В. И. Стародубова. - М.: Менеджер здравоохранения, 2010. - 82 с. http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-06.html	www.studentlibrary.ru
в) современные профессиональные базы данных:	
• Медико-биологический информационный портал для специалистов http://www.medline.ru; • Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет" http://www.medlinks.ru; • Медицинский портал http://www.medportal.ru • Медицинский видеопортал Med-Edu.ru http://www.med-edu.ru/ • Портал российского врача МЕДВЕСТНИК https://medvestnik.ru/	
г) информационные справочные системы:	
• Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/ • Международная классификация болезней 10-го пересмотра https://mkb-10.com/ • Информационно-аналитический портал Remedium.ru http://www.remedium.ru • Энциклопедия лекарств от РЛС https://www.rlsnet.ru • ежемесячный научно-практический журнал / под ред. В. И. Стародубова, http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-06.html	

12. Материально–техническое обеспечение дисциплины:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для	Стол преподавателя, кресло преподавателя, сту-	MS Windows 10 Лицен-

проведения занятий в форме лекций	лья, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор), негатоскоп, доски настенные, учебно-наглядные пособия	зия № 69002855, MS Office 2016 Лицензия № 69440824, NetPolice Pro Лицензия № 1316087
Аудитория для проведения занятий в форме семинаров, практических занятий, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Стол преподавателя, кресло преподавателя, стулья, компьютер (монитор + системный блок), столы учебные, компьютеры с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду, телевизор, принтер	Linux, Liber office, ПО «Система тестирования INDIGO» Лицензия №54851, NetPolice Pro Лицензия № 1316088
Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Столы учебные, стулья учебные, планшетные компьютеры для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам; интерактивный комплект для обучения в составе NewLine TrueTouch TT7518RS/Компьютер OPS500-501-H/Документ-камера SMART SDC-550; мобильная стойка Digis DSM-P106C	

13. Специализированные условия для обучающихся-инвалидов и обучающихся-лиц с ограниченными возможностями здоровья

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

<u>Обучение обучающихся с нарушением слуха</u>

Обучение обучающихся с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

– наглядности,

– индивидуализации,

– коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций

– использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

– замедленное и ограниченное восприятие;

– недостатки речевого развития;

– недостатки развития мыслительной деятельности;

– пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);

– некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Обучение обучающихся с нарушением зрения.

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

– дозирование учебных нагрузок;

– применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;

– специальное оформление учебных кабинетов;

– организация лечебно-восстановительной работы;

– усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих обучающихся. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны

или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обусловливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: **крупный шрифт (16–18** размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не е помощью мыши, в том числе с использование «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

<u>Обучение обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).</u>

Обучающиеся с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение обучающихся с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в

графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объёма внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объём и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию обучающегося, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких обучающихся наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то такой обучающийся будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами и обучающимися-лицами с ограниченными возможностями здоровья.

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение обучающимися инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.