

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Медицинский факультет
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации

А.И. Мидленко

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56
«НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Методические указания

Ульяновск 2020

УДК 616.16 (075.8)
ББК 56.12. я 73
М 57

*Печатается по решению Ученого совета
Института медицины, экологии физической культуры
Ульяновского государственного университета*

Разработчик – д.м.н. профессор А.И. Мидленко
Рецензент – д.м.н. профессор В.В. Машин

Методические указания для организации работы ординаторов по учебной дисциплине
«Заболевания сосудов головного мозга» - Мидленко А.И., Ульяновск, УлГУ, 2020.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4153>

Методические указания подготовлены в соответствии с требованиями рабочей программы и содержат методические рекомендации по основным разделам учебной дисциплины «Заболевания сосудов головного мозга» согласно действующему учебному плану. Методические указания предназначены для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия».

Лист внесения изменений

В рабочую программу внесены изменения и дополнения на заседании кафедры		Заведующий кафедрой	
Протокол	Дата	Подпись	Дата
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____202_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____203_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.
№_____	“_____”_____202_г.		“_____”_____204_г.

Цели и задачи освоения дисциплины	4
Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
Общая трудоемкость дисциплины	6
Содержание дисциплины	7
Темы практических и семинарских занятий.....	7
Вопросы к зачету/дифференцированному зачету	8
Самостоятельная работа обучающихся	9
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	12

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста по дисциплине «Заболевания сосудов головного мозга» по специальности «Нейрохирургия», обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины: программы подготовки кадров высшей квалификации (врача-ординатора) по дисциплине «Заболевания сосудов головного мозга» по специальности «Нейрохирургия»:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- профилактическая деятельность:

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

- организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11); готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- Порядок оказания медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы (аневризмы головного мозга; субарахноидальное кровоизлияние; артериовенозные мальформации головного мозга; ангиомы, каверномы головного мозга; артериовенозные фистулы; стено-окклюзирующие заболевания брахиоцефальных артерий; спонтанные нетравматические внутримозговые и внутрижелудочковые кровоизлияния; интракраниальные артериовенозные шунты)
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Методика сбора анамнеза жизни, жалоб, осмотров, обследований (в том числе лабораторных и инструментальных) пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы сосудистых заболеваний нервной системы: аневризмы головного мозга; субарахноидальное кровоизлияние; артериовенозные мальформации головного мозга; ангиомы, каверномы головного мозга; артериовенозные фистулы; стено-окклюзирующие заболевания брахиоцефальных артерий; спонтанные нетравматические внутримозговые и внутрижелудочковые кровоизлияния; интракраниальные артериовенозные шунты

- Методы клинической и параклинической диагностики сосудистых заболеваний нервной системы
- Методы лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Методы немедикаментозного лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях нервной системы
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы

ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, интерпретировать и анализировать полученную информацию при сосудистых заболеваниях нервной системы
- Проводить осмотр и обследование, оценивать состояние нервной системы, других органов и систем организма, выявлять клинические симптомы и синдромы, интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований у пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Обосновывать и планировать объем инструментальных и лабораторных исследований, интерпретировать и анализировать их результаты у пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Определять показания для оказания медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы в экстренной и неотложной формах
- Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ, выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,

нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы

- Разрабатывать план лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание, немедикаментозное лечение пациентам с сосудистыми заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения для пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы
- Разрабатывать план подготовки и выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические у пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения),
- Проводить мониторинг состояния пациентов с сосудистыми заболеваниями нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания

3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) -72

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	48			
Аудиторные занятия:				
лекции	48			
Семинары и практические занятия				
Самостоятельная работа	24			
Форма текущего контроля знаний и Контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тест, зачет			
Виды промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, зачет)	зачет			
Всего часов по дисциплине	72			

3.2. Распределение часов по темам и видам учебной работы:
 Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
Заболевания сосудов головного мозга	72	2	45	25	тесты

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Название темы.	Содержание темы.
Заболевания сосудов головного мозга	Врожденные сосудистые аномалии
	Спонтанные внутричерепные кровоизлияния
	Атеросклеротическое поражение магистральных сосудов головного мозга

5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы (практическое занятие)	Вопросы по темам раздела
1.	Врожденные сосудистые аномалии	1. Изучить этиопатогенез аневризм головного мозга, артериовенозных и синусных мальформаций. 2. Изучить методы обследования при врожденных патологиях головного мозга (транскраниальная доплерография, ангиография, КТ, МРТ в сосудистом режиме). 3. Изучить методы нейрохирургического лечения пороков развития сосудов головного мозга
2.	Спонтанные внутричерепные кровоизлияния	1. Изучение классификации внутричерепных кровоизлияний. Оценку степени тяжести больного. 2. Основные методы нейровизуализации (КТ, МРТ,). 3. Показания к оперативному лечению и виды оперативных вмешательств.
3.	Атеросклеротическое поражение магистральных сосудов головного мозга	1. Изучение классификации ишемических инсультов. 2. Оценка степени тяжести 3. Показаний к нейрохирургическому лечению и виды оперативного вмешательства

6. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ

ЗАЧЕТУ

1. Аневризмы головного мозга, Классификация
2. Аневризмы передней мозговой – передней соединительной артерии
3. Аневризмы супраклиноидной части внутренней сонной артерии
4. Аневризмы средней мозговой артерии
5. Аневризмы вертебробазилярной системы артерий
6. Множественные аневризмы головного мозга
7. Хирургия артериальных аневризм
8. Транскраниальное клипирование аневризм
9. Эндоваскулярные окклюзии аневризм
10. Артерио-венозные мальформации головного мозга, клиническая картина, варианты течения, хирургия
11. Артериовенозные мальформации спинного мозга, клиническая картина, варианты течения, хирургия
12. Каротидно-кавернозное и другие соустья: клиника, диагностика, хирургия
13. Геморрагический инсульт, клиника, хирургическое лечение Транскраниальное удаление гематом
14. Стереотаксическая эвакуация гематом с их фибринолизом
15. Эндоскопическое удаление гематом
16. Дренирование боковых желудочков
17. Ишемический инсульт
18. Стенозы и окклюзии магистральных сосудов шеи и головного мозга, реконструктивные операции
19. Операции по реваскуляризации головного мозга
20. Патологическая извитость магистральных сосудов шеи и головного мозга: клиника, диагностика, хирургия
21. Декомпрессия головного мозга при злокачественной ишемии в бассейне средней мозговой артерии
22. Ложные травматические аневризмы: клиника, диагностика и лечение
23. Болезнь Мoya-Моя: клиника, диагностика и лечение
24. Перикраниальный синус: клиника, диагностика и лечение
25. Констриктивно-стенотическая артериопатия: клиника, диагностика и лечение
26. Физиология и патофизиология мозгового кровообращения
27. Кровоснабжение головного мозга. Зоны кровоснабжения сосудистыми бассейнами и отдельными артериями (внутренней сонной, основной, передней, средней, задней мозговой).
29. Геморрагический инсульт, классификация.
30. Ишемический инсульт. Кардиогенные и атеросклеротические эмболии мозговых сосудов. Синдромология тромбоза каротидного и базилярного бассейнов. Диагностика, лечение, профилактика.
31. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
32. Предоперационная подготовка нейрохирургических больных.
33. Методы контроля и коррекции интракраниальной гипертензии.
34. Рентгенанатомия сосудистой системы головного мозга..

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель: информационная и контролирующая для эффективного овладения учебным материалом.

Задачи: изучение этиологии, патогенеза и лечения нозологических форм патологии с анализом врачебных ошибок к данному теоретическому материалу.

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета</i>)	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Заболевания сосудов головного мозга	проработка учебного материала	беседа
Заболевания сосудов головного мозга	подготовка к сдаче зачета	зачет
Заболевания сосудов головного мозга	реферат	Проверка реферата

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Аневризмы интракавернозной части сонной артерии
- 2) Аневризмы супраклиноидной части внутренней сонной артерии
- 3) Аневризмы переднемозговой-переднесоединительной артерий
- 4) Аневризмы средней мозговой артерии
- 5) Аневризмы вертебробазиллярной системы артерий
- 6) Краниальные дуральные артериовенозные фистулы.
- 7) Спонтанные нетравматические внутримозговые кровоизлияния и внутрижелудочковые кровоизлияния у детей и взрослых
- 8) Интракраниальные артериовенозные шунты у детей
- 9) Клиническая картина и варианты течения артериовенозных мальформаций головного и спинного мозга
- 10) Каротидно-кавернозное соустье: клиника, диагностика
- 11) Клиника геморрагического инсульта
- 12) Клиника ишемического инсульта
- 13) Стенозы и окклюзии магистральных сосудов шеи и мозга
- 14) Патологическая извитость магистральных сосудов шеи и мозга
- 15) Хирургия артериальных аневризм
- 16) Борьба с артериальным спазмом
- 17) Хирургия артериовенозных мальформаций
- 18) Хирургия каротидно-кавернозных соустьев
- 19) Хирургия патологии магистральных сосудов шеи и мозга хирургическое лечение

геморрагических инсультов

20) Хирургия инфарктов мозга

21) Эндovasкулярные вмешательства при артериальных аневризмах, артериовенозных соустьях и мальформациях, ложных травматических аневризмах

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Психические расстройства при спонтанных субарахноидальных кровоизлияниях
2. Аневризмы головного мозга. Клиника. Хирургическое лечение
3. Нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние. Клиника. Диагностика
4. Артерио-венозные мальформации. Клиника. Диагностика. Лечение
5. Нетравматические внутримозговые гематомы. Клиника. Диагностика. Показания к оперативному лечению
6. Стенозы и окклюзии магистральных сосудов головного мозга. Показания к хирургическому лечению

Требования к написанию автореферата

Методическое обеспечение : список литературы по соответствующему разделу программы, отражающий новизну, актуальность избранной темы.

Требования к содержанию: ясность изложения, правильность оформления списка литературы, самостоятельный доклад для врачей базовой больницы.

Объем оформления: 15 страниц компьютерного текста, формата А4, шрифт Times new Roman, размер шрифта.12, интервал единичный.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия. М.,- 2009.480 с.
2. Гринберг М.С. Нейрохирургия. М.,- 2010, 1008 с.
3. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни.- С-Пб., 2014.- 560 с.
4. Гусев Е.И, Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Гехт А.Б. Неврология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1040 с.

дополнительная

1. Лихтерман Л.Б. Неврология черепно-мозговой травмы. М., 2009 – 385 с.
2. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 704 с.
3. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Частная неврология.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 768 с.
4. Шток В.Н., Левин О.С. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы.- М.: МИА, 2013.- 500 с.
5. Древаль О.Н. Нейрохирургия. М.,- 2013, 592 с.

учебно-методическая

. Скоромец А.А. Нервные болезни: учеб. пособие. - М.: МЕДпресс-информ, 2012.- 957с.

Согласовано:

_____/_____/_____/_____
Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / подпись / дата

б) Программное обеспечение

наименование	договор
СПС Консультант Плюс	Договор №1-2016-1327 от 01.03.2016
НЭБ РФ	Договор №101/НЭБ/2155 от 14.04.2017
ЭБС IPBooks	контракт №4429/18 от 10.10.2018
АИБС "МегаПро"	Договор №727 от 22.11.2018
Система «Антиплагиат.ВУЗ»	Договор №360 от 25.06.2018
ОС Microsoft Windows	контракт №580 от 29.08.2014, контракт №581 от 29.08.2014 (оба контракта на одно и то же кол-во лицензий)
Microsoft Office 2016	Договор №991 от 21.12.2016
или	
«МойОфис Стандартный»	Договор №793 от 14.12.2018
Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»	Договор №1418/У от 25.03.2018
Statistica Basic Academic for Windows 13	510 от 06.08.2018

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы
2. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электрон. дан. - М., [201-].
3. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система./Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - М. : Консультант Плюс, [201-].

Согласовано:

_____/_____/_____/_____
Должность сотрудника УИТиТ / ФИО / подпись / дата

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Место расположения аудитории - ГУЗ ГKB №1, п/т Сурова 4, детский стационар, третий этаж. Работа в аудитории осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, графиком учебного процесса, расписанием аудиторных занятий.

Общие сведения об аудитории

1	Общая площадь (м ²)	17,6
2	Высота помещения (м)	2,6
3	Количество рабочих мест	14
4	Форма занятия (Л, ПЗ, СРС)	ПЗ

Оборудование аудитории

№п/п	Наименование имущества	Кол-во
1	Мультимедийный проектор	1
2	Экран	-
3	Доска	1
4	Стол	3
5	Стул	14
6	Стол преподавателя	1
7	Таблицы для практических занятий	в комплекте
8	Медицинская кушетка	1
9	Ноутбук	1
10	Негатоскоп	1

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик _____
подпись

профессор _____
должность

Мидленко А.И.
ФИО