

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Медицинский факультет имени Т.З. Биктимирова
Кафедра инфекционных и кожно-венерических болезней

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ»

Методическое пособие

Ульяновск, 2022

УДК
ББК
К

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

Разработчик – доцент кафедры инфекционных и кожно-венерических болезней, к.м.н. Ильмухина Л.В.

Рецензент – профессор кафедры факультетской терапии Разин В.А.

Методическое пособие для организации практических занятий студентов по учебной дисциплине «Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции».- Ульяновск, УлГУ, 2022.

Методическое пособие подготовлено в соответствии с требованиями рабочей программы и содержит методические указания по основным разделам учебной дисциплины «Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции» согласно действующему учебному плану. Методическое пособие предназначено для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Цели и задачи изучения дисциплины.

Цели освоения дисциплины: формирование знаний, умений для ранней диагностики ВИЧ-инфекции в условиях поликлиники и стационара; для проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий при подозрении и выявлении ВИЧ-инфекции; умения составления плана лечебных мероприятий при постановке на диспансерный учет с диагнозом ВИЧ-инфекция.

Задачи освоения дисциплины:

- обучение раннему распознаванию ВИЧ-инфекции при осмотре больного,
- дифференциальной диагностике с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями, протекающими со сходной симптоматикой, на основе их ведущих синдромов,
- обучение выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования для подтверждения или отмены диагноза ВИЧ-инфекции;
- обучение проведению полного объема лечебно-профилактических мероприятий при постановке диагноза ВИЧ-инфекция

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знать: диагностическое значение изменений, выявленных при клиническом исследовании больного и при проведении лабораторно-инструментальной диагностики, патологоанатомических и иных исследований Уметь: проводить опрос, физикальное исследование больного; интерпретировать результаты лабораторно-инструментальной диагностики и использовать их для обоснования клинического диагноза; интерпретировать данные патологоанатомических и иных исследований. Владеть: методами клинического исследования больного, интерпретацией результатов дополнительных методов исследования, обоснованием предварительного и клинического диагноза; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.
ПК-2 готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного	Знать: методы диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний у пациентов разных возрастных групп; показания и противопоказания к проведению оперативного вмешательства в условиях поликлиники и стационара; показания для госпитализации пациентов в стационарное отделение (подготовка пациента к

стационара	госпитализации); основы контроля за лечением больного Уметь: использовать полученные знания для определения оптимальной тактики лечения пациентов; оценивать эффективность и безопасность лечения Владеть: алгоритмом выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при лечении различных заболеваний у детей и подростков.
------------	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	ТЕМА	часы
1	Клинико-эпидемиологические критерии ВИЧ. Установление факта ВИЧ-инфицирования. Постановка клинического диагноза ВИЧ-инфекции. Классификации ВИЧ-инфекции.	6
2	Оппортунистические инфекции. СПИД-ассоциированный комплекс	6
3	Диспансерное наблюдение за больными ВИЧ-инфекцией	6
4	Лекарственная терапия больных ВИЧ-инфекцией. Показания для начала АРВТ у взрослых. Антиретровирусные препараты.	6
5	Стандартные схемы АРВТ.	6
6	АРВТ в особых группах пациентов.	6
7	Оценка эффективности ВААРТ. Приверженность терапии. Побочные и токсические эффекты ВААРТ.	6
8	Профилактика ВИЧ-инфекции.	6
9	Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции. Онкологические заболевания при ВИЧ-инфекции.	6
ИТОГО		54

Тема 1. Клинико-эпидемиологические критерии ВИЧ. Установление факта ВИЧ-инфицирования. Постановка клинического диагноза ВИЧ-инфекции. Классификации ВИЧ-инфекции.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Эпидемиологическая ситуация по инфекции ВИЧ в мире, России и Ульяновской области.
2. Пути передачи ВИЧ, Группы риска. Медицинские работники – как группа риска, степень риска заражения ВИЧ для медицинских работников.
3. Клиника ВИЧ. Клиническая классификация ВИЧ (Россия, CDC, ВОЗ). Степень иммунодефицита.
4. Клиническая картина стадии острой ВИЧ-инфекции.
5. Латентной стадии ВИЧ-инфекции. Динамический контроль за пациентами
6. Клиническая картина стадии вторичных заболеваний. Оппортунистические инфекции в зависимости от степени иммунодефицита.

7. Диагностика ВИЧ. Методы лабораторной диагностики. Установление факта ВИЧ-инфицирования, этапность. Возможные ошибки.
8. Оценка иммунного статуса. Иммунограмма
9. Вирусная нагрузка ВИЧ. Генотипирование и фенотипирование.
10. Клиническая и лабораторная диагностика оппортунистических инфекций ВИЧ, периодичность.
11. Дифференциальный диагноз ВИЧ-инфекции на разных стадиях болезни.

Тема 2. Оппортунистические инфекции. СПИД-ассоциированный комплекс

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Бактериальные инфекции (туберкулез, бактериальная пневмония, гнойно-воспалительные заболевания и сепсис, комплекс *Mycobacterium avium*).
2. Вирусные инфекции (вирус простого герпеса, цитомегаловирусная инфекция, папилломавирусная инфекция, опоясывающий герпес).
3. Грибковые инфекции (кандидоз, гистоплазмоз, пневмоцистная пневмония, криптококковый менингит).
4. Паразитарные инфекции (токсоплазмоз, криптоспоридиоз)
5. Опухоли (саркома Капоши, лимфомы, рак шейки матки инвазивный).

Тема 3. Диспансерное наблюдение за больными ВИЧ-инфекцией

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Объем обследования при постановке на диспансерный учет ВИЧ-инфицированных.
2. Физикальное обследование, общее состояние, осмотр кожи и слизистых, оценка неврологического и психического статуса.
3. Объем лабораторных исследований при постановке на учет ВИЧ-инфицированного пациента. Плановые обследования, их очередность и периодичность
3. Комплекс обследований при назначении высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ). Консультации специалистов.
4. Диспансерное наблюдение при проведении ВААРТ.

Тема 4. Лекарственная терапия больных ВИЧ-инфекцией. Показания для начала АРВТ у взрослых. Антиретровирусные препараты.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Определение понятия антиретровирусная терапия.
2. Клинические и иммунологические показания к АРВТ.
3. Эпидемиологические показания к АРВТ.
4. Действия при выявлении показаний к АРВТ. Информированное согласие пациента.
5. Выявление возможных противопоказаний к проведению АРВТ.
6. Группы антиретровирусных препаратов. Нуклеозидные и нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ. Ингибиторы протеазы ВИЧ. Ингибиторы хемокиновых рецепторов CCR5. Ингибиторы интегразы ВИЧ. Антиретровирусные препараты, разрешенные к применению в России.

Тема 5. Стандартные схемы АРВТ.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Характеристика схем АРВТ.
2. Последовательность назначения схем АРВТ.
3. Схемы первого ряда. Схемы второго ряда. Схемы третьего ряда.
4. Схемы резерва. Предпочтительные, альтернативные, приемлемые схемы.
5. Антиретровирусные препараты и их сочетания, не рекомендуемые для проведения АРВТ.

Тема 6. АРВТ в особых группах пациентов.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Пациенты с анемией и гранулоцитопенией.
2. Женщины, у которых на фоне АРВТ не исключена беременность и рождение ребенка. Беременные женщины.
3. Больные с исходно низким количеством CD4.
4. Больные старше 50 лет или имеющие нарушения липидного обмена или риском сердечно-сосудистой патологии.
5. Пациенты с когнитивными расстройствами.
6. Пациенты с ВИЧ-2.
7. Больные с сочетанной инфекцией ВИЧ + ХГВ, В+Д, ХГС.
8. Изменение схемы АРВТ при развитии непереносимости антиретровирусных препаратов.
9. Лечение оппортунистических инфекций ВИЧ.

Тема 7. Оценка эффективности ВААРТ. Приверженность терапии. Побочные и токсические эффекты ВААРТ.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Клинические критерии оценки эффективности ВААРТ.
2. Определение количества лимфоцитов CD4 и вирусной нагрузки ВИЧ в оценке эффективности ВААРТ.
3. Факторы, способствующие неудаче АРВТ. Исследование резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам.
4. Смена АРВТ при недостаточной эффективности ранее проводимого лечения.
5. Понятие приверженности и комплаентности пациента. Формирование приверженности в различных группах пациентов. Консультирование дотестовое и послетестовое. Индивидуальное консультирование.
6. Поведенческий этап консультирования.
7. Разработка конкретного плана лечения. Выбор схемы приема препаратов. Предоставление контактной информации.
8. Контроль за приверженностью к лечению.
9. Побочные и токсические эффекты ВААРТ и пути их преодоления.

Тема 8. Профилактика ВИЧ-инфекции.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Постконтактная профилактика ВИЧ на рабочем месте.
2. Обследование беременных на наличие ВИЧ. Особенности консультирования беременных при проведении обследования на наличие ВИЧ.
3. Диспансерное наблюдение ВИЧ-инфицированной беременной.
4. Родоразрешение ВИЧ-инфицированной женщины.
5. Гигиенические процедуры ребенку после родов. Вскармливание ребенка.
6. Общие принципы химиопрофилактики ВИЧ от матери к ребенку.
7. Применение АРВП для профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку во время беременности.
8. Сроки и тактика начала приема АРВП в период беременности.
9. Химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку во время родов.
10. Назначение АРВП новорожденному для профилактики заражения ВИЧ. Прием АРВП после родов.
11. Диагностика ВИЧ-инфекции у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции.

Тема 9. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции. Онкологические заболевания при ВИЧ-инфекции.

Форма проведения – практическое занятие.

Вопросы к теме.

1. Токсоплазмоз головного мозга.
2. Лимфомы головного мозга и другие опухоли головного мозга.
3. Острый асептический энцефалит и менигоэнцефалит.
4. СПИД-дементный синдром. Прогрессирующая энцефалопатия. Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия.
5. Герпетическая инфекция.
6. Грибковые поражения ЦНС.
7. Диссеминированный туберкулез.
8. Заболевания спинного мозга и нервно-мышечные заболевания (вакуольная миелопатия, невропатия черепно-мозговых нервов, синдром Гийена-Барре, хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия, множественная мононевропатия, прогрессирующая полирадикулопатия).
9. СПИД-ассоциированные лимфомы.
10. Саркома Капоши.
11. Инвазивный рак шейки матки.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Клинические и лабораторные критерии диагностики ВИЧ-инфекции. Этапы лабораторного подтверждения диагноза.
2. Оппортунистические инфекции при ВИЧ/СПИД.
3. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией: особенности течения, диагностики и профилактики
4. Токсоплазмоз у больных ВИЧ-инфекцией. Особенности поражения при ВИЧ.
5. Поражение бронхо-легочной системы при ВИЧ – инфекции (кроме туберкулеза).
6. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции. Клиника, дифференциальная диагностика. Особенности терапии.
7. Лимфопролиферативные заболевания у больных ВИЧ-инфекцией.
8. Поражение кожи при ВИЧ-инфекции.
9. Гематологические проявления ВИЧ-инфекции.
10. ВИЧ-инфекция и беременность.
11. ВИЧ-инфекция у лиц старше 50 лет. Особенности течения заболевания и подходы к терапии.
12. Хронические вирусные гепатиты и ко-инфекция ВИЧ.
13. Дети и ВИЧ-инфекция. Ранняя диагностика ВИЧ-инфекции у детей. Особенности течения заболевания.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата.

Реферат объемом 15-20 машинописных страниц в редакторе Word, шрифтом Times New Roman, размером 14; абзац - выравнивание по ширине, отступ слева и справа - 0, интервал перед и после - 0, междустрочный интервал – полуторный. Поля со всех сторон – 2 см.

Реферат должен состоять из титульного листа, содержания, собственно текста реферата и списка используемой литературы. Текст реферата должен состоять из введения, основной части и заключения. Список литературы указывается в алфавитном порядке по ГОСТ. Для написания реферата студент должен использовать не менее 5 – 7 источников дополнительной литературы за последние 5 лет.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Этиология ВИЧ-инфекции. Строение вируса иммунодефицита человека. ВИЧ-1 и ВИЧ-2.
2. Эпидемиология ВИЧ-инфекции. Группы повышенного риска. Пути и факторы передачи ВИЧ.
3. Патогенез ВИЧ-инфекции. Причины иммунодефицита.
4. Клиническая картина ВИЧ-инфекции. Клиническая классификация ВИЧ-инфекции Покровского 2001.
5. ВИЧ-индикаторные болезни (оппортунистические инфекции ВИЧ).
6. Диагностика ВИЧ-инфекции. Этапы.
7. Лечение ВИЧ-инфекции. Показания и противопоказания к антиретровирусной терапии.
8. Препараты для лечения ВИЧ-инфекции. Стандартные схемы для лечения ВИЧ
9. Приверженность к антиретровирусной терапии. Побочные и токсические эффекты АРВТ
10. Лечение оппортунистических инфекций ВИЧ
11. Нежелательные явления антиретровирусной терапии.
12. Постконтактная профилактика ВИЧ.
13. Профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Поражение кожи при ВИЧ-инфекции	Работа с литературными источниками и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	Тестирование, Устный опрос
	Оформление фрагмента реферата	2	
Поражение желудочно-кишечного тракта при ВИЧ	Работа с литературными источниками и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	Тестирование, Устный опрос
	Оформление фрагмента реферата	1	
Поражение бронхолегочной системы при ВИЧ-инфекции	Работа с литературными источниками и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	Тестирование, Устный опрос
	Оформление фрагмента реферата	2	
Особенности течения хронического вирусного гепатита у ВИЧ-инфицированных пациентов	Работа с литературными источниками и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	Тестирование, Устный опрос
	Оформление фрагмента реферата	1	
ИТОГО		18	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список рекомендуемой литературы

Основная

1. Аликеева Г.К., Инфекционные болезни : учебник / Аликеева Г. К. и др.; Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3621-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436219.html>
2. Покровский В.И., Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-1652-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416525.html>

Дополнительная

1. Учайкин В.Ф., Инфекционные болезни. Атлас : руководство / Учайкин В.Ф., Харламова Ф.С., Шамшева О.В., Полеско И.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1810-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418109.html>
2. Кусельман, А. И. Герпесвирусные инфекции у детей : руководство для врачей / А. И. Кусельман, И. Л. Соловьева, А. П. Черданцев ; под ред. А. И. Кусельмана; ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2017. Калюжин, О.В. Острые респираторные вирусные инфекции. – МИА. – 2014. URL^ ftp://10.2.96.134/Text/Kuselman_2017.pdf
3. Ющук Н.Д., ГЕРПЕСВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ / Н.Д. Ющук, Т.К. Кускова, М.Г. Кулагина, Ю.Я. Венгеров, Я.М. Ерёмушкина, Е.Г. Белова, В.И. Шахгильдян - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0086.html>
4. Хрянин А.А., ВИЧ-инфекция в терапевтической практике / Хрянин А.А., Решетников О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-9704-4735-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447352.html>
5. Ющук Н.Д., Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Ющук Н.Д. и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3776-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437766.html>

Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].
- 3. Базы данных периодических изданий:**
 - 3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
 - 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
 - 3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- 5. SMART Imagebase** : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.
- 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**
 - 6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.
 - 6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
- 7. Образовательные ресурсы УлГУ:**
 - 7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.