

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Медицинский факультет  
Кафедра госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии,  
травматологии и ортопедии

*Шевалаев Г.А.*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА»**

Ульяновск, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Номер страницы</b>
1.	Введение	3
2.	Тема 1. Особенности повреждений при сочетанной травме. Методы диагностики, лечения при сочетанной травме	5
3.	Тема 2. Сочетанная черепно-мозговая травма	6
4.	Тема 3. Сочетанные торакальные повреждения	7
5.	Тема 4 Сочетанные повреждения живота и забрюшинного пространства	6
6.	Тема 5. Переломы костей таза и позвоночника, конечностей	9
7.	Тема 6. Комбинированные повреждения	10
8.	Список рекомендуемой литературы	12
9.	Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы	13

## Введение

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по дисциплине «Сочетанная травма». Данная дисциплина является частью программы специалитета 31.05.02 «Педиатрия».

Целью практических занятий является изучение материала, приобретение практических умений и навыков по конкретной теме занятия.

### Практическое занятие содержит:

1. Цель занятия
2. Форма проведения занятия
3. Вопросы по теме занятия
4. Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы
5. План проведения занятий
6. Материалы к занятию
7. Форма контроля

В результате практических занятий, обучающийся должен: изучить перечень следующих планируемых компетенций.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОПК – 6</b> готовность к ведению медицинской документации	<b>Знать:</b> Систему организации и работу отделения сочетанной травмы, перечень необходимой документации <b>Уметь:</b> Организовать работу младшего и среднего медицинского персонала структурного подразделения <b>Владеть:</b> Навыками оформления медицинской документации
<b>ОПК – 8</b> готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	<b>Знать:</b> Классификацию и основные характеристики лекарственных препаратов. Показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов, побочные эффекты, общие принципы составления рецептов и рецептурных прописей <b>Уметь:</b> Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для лечения; выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний <b>Владеть:</b> Навыками применения лекарственных препаратов при лечении, реабилитации различных патологических состояний при сочетанной травме
<b>ПК – 5</b> готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его	<b>Знать:</b> диагностическое значение изменений, выявленных при клиническом исследовании больного, использовании методов лабораторно-инструментальной

<p>анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>диагностики  <b>Уметь:</b> проводить опрос, физикальное исследование больного; интерпретировать результаты лабораторно-инструментальной диагностики и использовать в обосновании клинического диагноза  <b>Владеть:</b> методами клинического исследования больного, интерпретацией результатов дополнительных методов исследования, алгоритмом обоснования предварительного и клинического диагноза</p>
<p><b>ПК-8</b>  способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p><b>Знать:</b> Основные принципы лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата  <b>Уметь:</b> Разработать план лечения больного с учетом течения болезни  <b>Владеть:</b> Алгоритмом принципов лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата</p>
<p><b>ПК-11</b>  готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p><b>Знать:</b> Тактику ведения пациентов при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата  <b>Уметь:</b> Определять характер операционного вмешательства при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата  <b>Владеть:</b> Техникой открытой репозиции и остеосинтеза при различных переломах костного аппарата и наложением швов на мягкие ткани опорно-двигательного аппарата</p>
<p><b>ПК – 13</b>  готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p><b>Знать:</b> Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации  <b>Уметь:</b> оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации  <b>Владеть:</b> алгоритмами медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях</p>

## **Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии**

### **Занятие 1: Особенности повреждений при сочетанной травме. Методы диагностики, лечения при сочетанной травме**

Цель занятия – изучить методы диагностики и методы консервативного и оперативного лечения при сочетанных травмах

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Особенности сбора информации при сочетанной травме ребенка и подростка.
2. Особенности детского организма.
3. Терминология сочетанной травмы, классификация.
4. Этиологические факторы.
5. Принципы оказания догоспитальной помощи при сочетанной травме.
6. Маршрутизация пациентов при сочетанной травме.
7. Специализированные травматологические центры I, II, III уровня.
8. Методы диагностики при сочетанной травме.
9. Методы лечения при множественных повреждениях.
10. Травматическая болезнь.
11. Принципы реабилитации пострадавших.
12. Медико-социальные вопросы.

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

1. Организация травматологической помощи при сочетанной травме
2. Правовые аспекты производственных травм. Специфика оформления документов.
3. Правовые аспекты криминальных травм. Специфика оформления документов.
4. Детский травматизм

План проведения занятий:

<b>№ п/п</b>	<b>Вид работы</b>	<b>Время в минутах</b>
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

1. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
2. Сантиметровая лента
3. Угломер
4. Скелет
5. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

## **Раздел 2. Травматология**

### **Занятие 2: Сочетанная черепно-мозговая травма**

Цель занятия – изучить особенности сочетанных черепно-мозговых повреждений

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Основные причины сочетанной черепно-мозговой травмы
2. Клиническая характеристика сочетанной черепно-мозговой травмы
3. Диагностика черепно-мозговой травмы у детей и подростков при сочетанной травме.
4. Вопросы оказания медицинской помощи

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

1. Объективный статус детей и подростков при сочетанной черепно- мозговой травме
2. Оказание первой медицинской помощи при черепно- мозговой травме
3. Виды оперативного лечения при черепно- мозговой травме
4. Профилактика и коррекция осложнений черепно- мозговой травмы

План проведения занятий:

<b>№ п\п</b>	<b>Вид работы</b>	<b>Время в минутах</b>
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

1. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
2. Сантиметровая лента
3. Угломер
4. Скелет
5. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

### Тема 3. Сочетанные торакальные повреждения

Цель занятия – изучить особенности сочетанных повреждений грудной клетки, изучить процессы, происходящие при переломах реберного каркаса, повреждениях органов грудной клетки и методы их лечения

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Повреждения реберного каркаса. Механизмы дыхания.
2. Механизмы повреждения легких.
3. Закрытые и открытые повреждения легких, клиника, диагностика и принципы консервативного и оперативного лечения.
4. Гемотораксы, пневмотораксы, эмфиземы.
5. Клиника, диагностика, лечение.
6. Осложнения торакальной травмы.
7. Закрытые повреждения сердца. Причины, клиника, диагностика, лечение.
8. Ранения сердца, тампонада сердца, гемиперикард. Клиника, особенности диагностики. Методы лечения.
9. Важность догоспитального этапа медицинской помощи

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

1. Объективный статус при травме грудной клетки
2. Объективный статус проникающего ранения в грудную полость с повреждением органов
3. Транспортировка, оказание первой медицинской помощи при торакальной травме
4. Диагностика и купирование внутреннего кровотечения
5. Инструментальные методы исследования пациентов с травмой легки и сердца
6. Оперативное лечение при торакальной травме

План проведения занятий:

№ п/п	Вид работы	Время в минутах
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

6. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
7. Сантиметровая лента
8. Угломер
9. Скелет
10. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

## **Занятие 4: Сочетанные повреждения живота и забрюшинного пространства**

Цель занятия – изучить процессы, происходящие при повреждениях органов брюшной полости и забрюшинного пространства, методы их диагностики и лечения

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Повреждения органов брюшной полости.
2. Повреждения селезенки.
3. Виды разрывов селезенки, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. Общие вопросы повреждения печени.
5. Классификация повреждений печени, клиническая картина, диагностика и лечение.
6. Осложнения при повреждениях паренхиматозных органов.
7. Механизмы повреждения желудка и кишечника.
8. Клиническая картина, диагностика и лечение.
9. Повреждения тонкого и толстого кишечника.
10. Клиническая картина, диагностика и лечение. Осложнения.
11. Механизм повреждений мочеполовой системы.
12. Повреждения почек.
13. Классификация травм почек.
14. Клиническая картина, диагностика и лечение.
15. Повреждения мочевого пузыря. Классификация. Клиническая картина, диагностика и лечение.
16. Наиболее частые осложнения при травме мочеполовой системы.

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

1. Объективный статус при тупой травме живота
2. Объективный статус проникающего ранения в брюшную полость с повреждением полого органа
3. Транспортировка, оказание первой медицинской помощи.
4. Диагностика и купирование внутреннего кровотечения
5. Инструментальные методы исследования пациентов с травмой полых органов брюшной полости
6. Профилактика и лечение перитонита
7. Оперативное лечение при повреждении желудка и кишечника

План проведения занятий:

№ п/п	Вид работы	Время в минутах
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

11. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
12. Сантиметровая лента
13. Угломер
14. Скелет
15. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

**Занятие 5: Переломы костей таза и позвоночника, конечностей**

Цель занятия – изучить механизмы повреждения костей таза и позвоночника, конечностей, изучить процессы, происходящие при повреждении тазовых органов и методы лечения при этом

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Общие вопросы травмы таза.
2. Анатомо-физиологические особенности детского таза.
3. Классификация переломов таза. Клиническая картина, диагностика.
4. Тактика лечения повреждений таза в зависимости от характера травмы и возраста ребенка.
5. Понятие застарелое повреждение таза. Особенности оперативного лечения.
6. Характеристика проблемы сочетанной травмы позвоночника.
7. Анатомо-физиологические особенности позвоночника у детей и подростков.
8. Классификации переломов позвоночника.
9. Клиническая картина при переломах позвоночника.
10. Методы диагностики при травме позвоночника у детей и подростков.
11. Неосложненные повреждения позвоночника.
12. Осложненные повреждения позвоночника.
13. Тактика лечения в зависимости от характера травмы и возраста ребенка.
14. Консервативные методы лечения сочетанных компрессионных переломов тел позвонков.
15. Оперативное лечение переломов позвоночника в детском и подростковом возрасте.
16. Осложнения при переломе позвоночника.

17. Переломы бедренной кости. Механизмы травмы. Классификация. Клиническая картина, диагностика. Консервативное лечение, методы. Оперативное лечение.
18. Переломы большеберцовой кости. Классификация. Клиническая картина, диагностика. Консервативное лечение. Виды остеосинтеза.
19. Переломы обеих костей голени. Возможные осложнения. Методы лечения.
20. Переломы плечевой кости. Механизмы травмы. Классификация. Клиническая картина, диагностика и лечение.

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

1. Методы обезболивания при переломах костей таза, позвоночника и конечностей
2. Особенности лечения больных с неосложненными переломами в амбулаторных условиях.
3. Консервативные методы лечения переломов
4. Виды операций на костях. Основные принципы остеосинтеза
5. Экстра- и интрамедуллярный остеосинтез. Виды металлоконструкций и оперативных приемов.
6. Компрессионно- дистракционный и внеочаговый остеосинтез при множественной травме
7. Объем противошоковых мероприятий при переломе костей таза на этапах медицинской помощи.

План проведения занятий:

№ п/п	Вид работы	Время в минутах
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

16. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
17. Сантиметровая лента
18. Угломер
19. Скелет
20. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

**Занятие 6: Комбинированные повреждения**

Цель занятия – изучить особенности комбинированных повреждений, в диагностики и сложности лечения

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Принципы оказания первой помощи и транспортировки пациентов с кататравмой
2. Принципы оказания первой помощи, эвакуации и транспортировки пострадавших в ДТП
3. Принципы оказания первой помощи, эвакуации и транспортировки пострадавших во время крушения зданий.
4. Термические поражения. Ожоговая болезнь. Патогенез, клиника. Оказание медицинской помощи
5. Огнестрельная травма. Основы раневой баллистики, и особенности огнестрельной раны. Хирургическая обработка ран
6. Современный взгляд на патогенез, диагностику и этапное лечение синдрома длительного сдавления

Вопросы по теме занятия для самостоятельной работы:

7. Комбинированные повреждения мирного времени
8. Огнестрельные ранения и лучевая болезнь
9. Открытые переломы и термические ожоги. Методы лечения.

План проведения занятий:

№ п\п	Вид работы	Время в минутах
1.	Вводное слово преподавателя	30
2.	Опрос студентов по теме	60
3.	Курация больных	30
4.	Разбор больных в клинике	60
5.	Самостоятельная работа студентов	60
6.	Резюме преподавателя	30

Материалы к занятию:

21. Истории болезни с множественными и сочетанными повреждениями костно-суставной системы
22. Сантиметровая лента
23. Угломер
24. Скелет
25. Рентгенограммы обследуемых больных

Форма контроля: вопросы, тестовый контроль, ситуационные задачи.

## **Зачет**

## Список рекомендуемой литературы:

### основная

1. Травматология и ортопедия: учебник / Корнилов Н.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4436-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444368.html>
2. Коломиец, А. А. Травматология и ортопедия: учебное пособие для вузов / А. А. Коломиец, Е. А. Распопова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11203-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444725>
3. Котельников Г.П., Травматология и ортопедия: учебник / Котельников Г.П., Миронов С.П., Мирошниченко В.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1376-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413760.html>

### дополнительная

1. Жидкова, О. И. Травматология и ортопедия: учебное пособие / О. И. Жидкова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1794-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80994.html>
2. Белокрылов, Н. М. Лечебная физическая культура в ортопедии и травматологии: учебник / Н. М. Белокрылов. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70632.html>
3. Полный справочник травматолога / О. В. Ананьева, Д. А. Бондаренко, В. В. Градович [и др.]. — Саратов: Научная книга, 2019. — 734 с. — ISBN 978-5-9758-1840-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80217.html>
4. Егиазаряна К.А., Травматология и ортопедия: учебник / под ред. К. А. Егиазаряна, И. В. Сиротина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-4804-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448045.html>

### учебно-методическая

1. Опухоли и опухолевидные образования опорно-двигательного аппарата: учеб. -метод. пособие / Г. А. Шевалаев, С. И. Подусов, Б. К. Волгаев, О. И. Сорокин; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск: УлГУ, 2014. - Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 8,21 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/105>
2. Сколиотическая болезнь [Электронный ресурс]: электрон. учеб. курс: учеб. -метод. пособие для мед. вузов / Шевалаев Геннадий Алексеевич, И. М. Ефремов, Д. Б. Камалов. - Ульяновск: УлГУ, 2016. - <http://edu.ulsu.ru/courses/806/interface/>
3. Сочетание переломов костей с повреждением внутренних органов у детей [Электронный ресурс]: электрон. учеб. курс для студентов 4-6 курсов мед. вузов / В. И. Мидленко, Г. А. Шевалаев, С. И. Филиппова; УлГУ. - Ульяновск: УлГУ, 2018. - <http://edu.ulsu.ru/courses/892/interface/>

## **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. IPRbooks: электронно-библиотечная система: сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. ЮРАЙТ: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.3. Консультант студента: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.4. Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. Znaniium.com: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znaniium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.6. Clinical Collection: коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost: [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddf99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2020].

### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий: электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – 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, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

3.3. «Grebennikon»: электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**4. Национальная электронная библиотека:** электронная библиотека: федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры РФ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost: [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение: электронные.

### **6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. ресурсам: федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст: электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

### **7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ: модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.