

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.09.2021 17:09:07

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c1feabb73e9450f7a44831fda56d089

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»

Кафедра биомедицинской инженерии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Локтионова О.Б.  
«15» 03  
(ЮЗГУ) 2021 г.



НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика

УДК 616

Составители Серегин С.П., Родионова С.Н.

Рецензент  
доктор медицинских наук: Коцарь А.Г.

Неотложная хирургия: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Серегин С.П., Родионова С.Н., Курск, 2021. – 14 с.

Содержат методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Неотложная хирургия».

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 30.05.03 – Медицинская кибернетика.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат 60x84 1/16  
Усо.печ.л.0,81. Уч.-изд.л.0,74. Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ: \_\_\_\_\_. Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040. г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

# **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**1.1 Цель дисциплины** приобретение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности нарушений жизненно важных функций организма больного, методах оказания первой помощи при неотложных состояниях, средствах и принципах интенсивной терапии и реанимации, с применением полученных знаний на практике.

## **1.2 Задачи дисциплины**

- формирование знаний об основах законодательства здравоохранения и директивных документах, определяющих деятельность органов и учреждения здравоохранения
  - сформировать систему знаний об этиологии и патогенезе критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма;
  - ознакомить студентов с принципами анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и методами обезболивающей терапии;
  - научить обучающихся методам диагностики и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей;
  - получение знаний о работе с пациентами с нарушениями жизненно важных функций организма;
  - развить навыки оказания первой и неотложной помощи при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей;
  - развить навыки проведения комплекса реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти;
- получение навыков применения современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии;
  - изучить основные методы обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;
  - сформировать устойчивый алгоритм сердечно-легочной и мозговой реанимации.
- выработать алгоритм диагностики хирургических заболеваний и определить показания к оперативному лечению и диспансеризации;
- ознакомление студентов с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности больных хирургического профиля.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

#### **Знать:**

- принципы организации и возможности современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы;
- нарушения жизненно важных функций организма;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, принципы лечения и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов;
- диагностические возможности методов непосредственного исследования больного
- лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи;
- возможности генно-инженерных технологий в медицине;
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждения здравоохранения;
- принципы врачебной этики в работе с пациентами;
- деонтологические аспекты в хирургии;

#### **Уметь:**

- оказывать первую и неотложную помощь при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей;
- оценивать результаты стандартных методов исследования;
- проявлять комплексный подход к назначению лабораторных обследований с учетом характеристик лабораторных тестов;
- производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре;
- применять лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи;
- применяет клеточные продукты, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи;
- обосновать поставленный диагноз и тактику ведения больного, показания к госпитализации, обеспечить транспортировку в стационар;
- сохранять конфиденциальность (профессиональную тайну);
- осуществлять межкультурный диалог в общей и профессиональной сферах коммуникации; применять этические и деонтологические принципы при работе с конфиденциальной информацией;

#### **Владеть (или Иметь опыт деятельности):**

- методами обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;

- методами общеклинического обследования (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия);
- методами диагностики и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноза; алгоритмом постановки предварительного диагноза основными лабораторными и инструментальными диагностическими методами, применяемыми в диагностике заболеваний;
- базисом лекарственных препаратов анестезиолого-реанимационной службы;
- навыками применения генно-инженерных технологий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи;
- навыками оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению
- приемами ведения дискуссии и полемики по этическим вопросам.
- приемами и техниками общения; осуществления эффективного взаимодействия с представителями различных социальных групп и культур.

## 2 Самостоятельная работа студентов (СРС).

Таблица 1 Самостоятельная работа студента (СРС)

№ раздела (темы)	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
6 семестр			
1.	История развития хирургии. Организация хирургической помощи и деонтология в хирургии	4 неделя	4
2.	Асептика и антисептика.	10 неделя	6
3.	Раны и раневой процесс	14 неделя	8
4.	Кровотечения и гемостаз	18 неделя	5,9
Итого за 6 семестр			23,9
7 семестр			
5.	Основы трансфузиологии	5 неделя	16
6.	Механическая травма. Переломы и вывихи	12 неделя	18
7.	Реаниматология	18 неделя	18,85
Итого за 7 семестр			52,85
Итого			76,75

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Таблица 2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
6 семестр		
1	История развития хирургии. Организация хирургической помощи и деонтология в хирургии	Периоды развития хирургии, история хирургии. Узкая специализация хирургов (пластическая хирургия, трансплантология, эндоскопия, микрохирургия и т.д.) Крупнейшие научные школы хирургов Виды хирургической помощи по качеству выполнения Виды хирургической помощи по срокам выполнения Хирургическая служба медицинского учреждения Хирургическая деонтология. Врач и больной Взаимоотношения медресотников Моральные принципы общественно-политического строя государства: честность, дружелюбие, взаимоуважение, подчинение более опытному и старшему коллеге Принцип наставничества Разумная ответственность принятия решений Врачебные ошибки
2	Асептика и антисептика	Хирургическая инфекции. Внутрибольничная (госпитальная) инфекция. Понятие о «хирургическом госпитализме». Организационные формы обеспечения асептики. Планировка и принципы работы операционного блока. Асептика оснащения и оборудования. Профилактика инфекций.. Методы тепловой стерилизации. Оценка эффективности различных методов тепловой стерилизации. Стерилизация перевязочного материала, операционной одежды, белья, хирургических перчаток. Стерилизация хирургических инструментов, игл, шприцов, систем для инфузий, дренажей и др. Асептика участников операции и операционного поля. Профилактика воздушно-пылевой и воздушно-капельной инфекции, Современные способы обработки рук перед операцией. Техника и правила обработки рук. Подготовка и обработка операционного поля. Облачение в стерильную одежду, одевание, ношение и смена резиновых перчаток. Правила работы в условиях строгой асептики. Структура хирургической службы

		<p>поликлиники (амбулатории), травматологического пункта. Объем консервативного и оперативного хирургического лечения. Основной контингент хирургических амбулаторных больных. Организация и оснащение хирургического кабинета. Амбулаторная операция – особенности асептики. Порядок госпитализации плановых и экстренных больных, Хирургические аспекты диспансеризации населения. Понятие об антисептике. Виды антисептики по цели проведения, по уровню и глубине воздействия, по действующему агенту. Механическая антисептика. Комплекс хирургической обработки ран. Дренажирование ран. Физическая антисептика (высушение, облучение раны, применение гипертонических растворов, гигроскопических материалов и др.). Химическая антисептика. Основные группы антисептических средств и механизм их действия. Способы и методы антибиотикотерапии. Биологическая антисептика. Методы воздействия на иммунные силы организма.</p>
3	Раны и раневой процесс.	<p>Определение раны и симптоматика раны. Виды ран. Понятие об одиночных, множественных, сочетанных и комбинированных ранах. Фазы течения раневого процесса. Виды заживления ран. Принципы оказания первой помощи при ранениях. Первичная хирургическая обработка ран, ее виды. Вторичная хирургическая обработка. Закрытие раны методом кожной пластики. Гнойные раны первичные и вторичные. Общие и местные признаки нагноения раны. Лечение гнойной раны в зависимости от фазы течения раневого процесса. Применение протеолитических ферментов. Дополнительные методы обработки гнойных ран. Особенности лечебной тактики в амбулаторных условиях.</p>
4	Кровотечения и гемостаз	<p>Понятие о кровотечении и кровопотере. Классификация кровотечений. Клиническая картина внутреннего и наружного кровотечения. Отдельные виды кровоизлияний и кровотечений. Лабораторная диагностика кровопотери. Значение специальных методов диагностики кровотечения. Оценка тяжести кровопотери и определение ее величины. Спонтанная остановка кровотечения. Понятие о системе коагуляции — антикоагуляции крови. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Остановка</p>

		<p>кровотечения с применением адгезивных средств. Химические методы остановки кровотечения. Биологические методы остановки кровотечения. Осложнения кровотечений. Первая помощь при кровотечениях. Принципы лечения осложнений и последствий кровотечений. Транспортировка больных с кровотечением и кровопотерей. Объем помощи при кровотечениях в условиях поликлиники.</p>
7 семестр		
5	Основы трансфузиологии	<p>Место трансфузионной терапии в современной хирургии и медицине. Переливание крови. Иммунологические аспекты трансфузиологии. Основные системы антигенов- антител, человека. Система групп крови АВО и система резус, их определение. Понятие об «обратной» агглютинации и титре антител. Современное правило переливания крови по группам системы АВО и системы резус. Проба на совместимость крови донора и реципиента перед переливанием. Понятие об индивидуальном подборе крови. Документация переливания крови. Организация службы крови и донорства в России. Правила обследования доноров крови и ее препаратов. Препараты крови и плазмы. Компонентная гемотерапия. Виды и методы переливания крови, ее компонентов и препаратов: показания и техника. Осложнения при переливании крови, их профилактика и лечение. Растворы с дезинтоксикационным эффектом. Корректоры водноэлектролитных нарушений. Нежелательные последствия трансфузионной терапии.</p>
6	Механическая травма. Переломы и вывихи.	<p>Понятие о травме. Виды травматизма и классификация травм. Общие принципы диагностики травматических повреждений, оказания первой медицинской помощи и лечения. Механическая травма. Виды механических травм: закрытые (подкожные) и открытые (раны). Закрытые механические травмы мягких тканей: ушибы, растяжения и разрывы (подкожные), сотрясения и сдавления, синдром длительного сдавления. Первая медицинская помощь и лечение закрытых травм мягких тканей. Переломы костей. Классификация. Клинические симптомы переломов. Основы рентгенодиагностики вывихов и переломов. Понятие о заживлении переломов. Процесс образования костной мозоли. Первая медицинская помощь при закрытых и</p>



		<p>открытых переломах. Осложнения травматических переломов: шок, жировая эмболия, острая кровопотеря, развитие инфекции и их профилактика. Первая медицинская помощь при переломах позвоночника с повреждением и без повреждения спинного мозга. Первая медицинская помощь при переломах костей таза с повреждением и без повреждения тазовых органов. Транспортная иммобилизация – цели, задачи и принципы. Виды транспортной иммобилизации. Стандартные шины. Принципы лечения переломов: репозиция, иммобилизация, оперативное лечение. Понятие о гипсовых повязках. Гипс. Основные правила наложения гипсовых повязок. Основные виды гипсовых повязок. Инструменты и техника снятия гипсовых повязок. Осложнения при лечении переломов. Понятие об ортопедии и протезировании. Понятие о пневмотораксе. Виды пневмоторакса: открытый, закрытый, клапанный (напряженный) наружный и внутренний. Первая помощь и особенности транспортировки при напряженном пневмотораксе, кровохарканье, инородных телах легких, открытых и закрытых повреждениях легких, сердца и магистральных сосудов. Особенности огнестрельных ранений груди, первая помощь, транспортировка пострадавшего. Повреждения живота с нарушением и без нарушения целостности брюшной стенки, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Задачи первой помощи при травме живота. Особенности лечебной тактики в амбулаторных условиях.</p>
7	Реаниматология.	<p>Введение в реаниматологию. Терминальные состояния. Водно - электролитный обмен. Кислотно - щелочное состояние. Клиническая фармакология. Реология. Гематокрит Организация и задачи. Острая дыхательная недостаточность. Сердечно-легочная реанимация. Основные и специализированные реанимационные мероприятия. Медикаментозная терапия. Дефибриляция. Первая помощь при неотложных состояниях</p> <p>Оказание первичной помощи при неотложных состояниях (утопление, электротравма, термические поражения – тепловой и солнечный удар, переохлаждение). Методы искусственного очищения организма. Ознакомление с методами диагностики,</p>

		интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН. Поддержание свободной проходимости дыхательных путей. Показания к проведению ИВЛ, режимы ИВЛ. Комы
--	--	--

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

#### **4 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **4.1 Основная учебная литература**

1. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник / под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: непосредственный. Т. 1. - 528 с.

2. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Интроскопическая и хирургическая техника :

учебник для реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки "Биотехнические системы и технологии" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 284 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-642-8 : 950.00 р. - Текст : непосредственный.

3. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицин-ского назначения. Техническое обеспечение здравоохранения, электрофизиоло-гическая техника : учебник для студентов вузов, обуч. по направлению "Прибо-ростроение" и специальности "Медицинская кибернетика" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-94178-619-0 : 755.00 р. - Текст : непосредственный.

4. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицин-ского назначения. Средства регистрации неэлектрических характеристик биообъ-ектов : учебник для студентов вузов, обуч. по направлению "Приборостроение" и специальности "Медицинская кибернетика" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-94178-611-4 : 755.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **4.2 Дополнительная учебная литература Р**

5. Билич, Г. Л. Анатомия человека : атлас: в 3-х. / В. А. Крыжановский, Г. Л. Билич. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст: непосредственный. Т. 2: Внутренние органы. - 824 с.

6. Лисицын, Ю. П. История медицины : учебник : для студентов медицинских вузов / Ю. П. Лисицын. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 393 с.

7. Медицина. Врачебное дело. Здравоохранение : учебное пособие. - Москва : Студенческая наука, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221577> (дата обращения 08.09.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный. Ч. 1. 1 : Сборник студенческих работ. - 1235 с. - (Вузовская наука в помощь студенту). - ISBN 978-5-00046-034-4

#### **4.3 Перечень методических указаний**

1. Хирургия неотложных состояний [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 30.05.03 - Медицинская кибернетика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. С. П. Серегин. – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

2. Хирургия неотложных состояний [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению практической работы для студентов направления 30.05.03- Медицинская кибернетика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. С. П. Серегин. – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 60 с.

#### **4.4 Другие учебно-методические материалы**

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:  
Вопросы медицины  
Врачебное дело  
Актуальнее вопросы медицины  
Медицинская техника  
Системный анализ и управление в биомедицинских системах  
Известия Юго-Западного государственного университета. Серия  
Управление,  
Моделирование, оптимизация и информационные технологии

### **5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://window.edu.ru/library> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Неотложная хирургия» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины. Своевременное изучение разделов дисциплины позволяет студенту успешно подготовиться промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования. Экзамен проводится в виде бланкового и/или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не

отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Оптимальная температура воздуха в операционной:

1. ниже 18°C
2. 25-30°C
3. 22-25°C
4. свыше 30°C.

Задание в открытой форме:

Воспаление клетчатки, окружающей почки, называется .....

Задание на установление правильной последовательности,

Определить последовательность оказания помощи при открытом переломе костей

1. наложить шину
  2. зафиксировать шину к конечности повязкой
  3. обеспечить обезболивание
  4. остановить кровотечение
  5. наложить асептическую повязку
  6. от моделировать шину
- а) 4,3,5,6,1,2  
б) 3,4,6,5,1,2  
в) 5,3,6,4,2,1  
г) 3,5,6,4,2,1

Задание на установление соответствия:

#### **8. Установите соответствие**

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ:	СТЕПЕНЬ ОЖОГА:
1. появление пузырей	А. 1 степень
2. гиперемия, отек, боль	Б. 2 степень
3. наличие ожоговой раны с потерей болевой чувствительности	В. 3 степень
4. обугливание тканей	Г. 4 степень
5. появление демаркационной линии	

Компетентностно-ориентированная задача:

Больной 57 лет обратился в травмпункт с раной в области плеча, полученна два часа назад стеклом на производстве. При осмотре: у больного резаная рана средней трети левого плеча, с неровными краями, размером 4х0,5 см., умеренно кровоточит, перифокально кожные покровы без отека и гиперемии. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются.

1. Какой вид антисептики вы примените?
2. Перечислите этапы первичной хирургической обработки раны.
3. Какой вид дренирования используете?
4. Возможно ли в данной ситуации наложение швов?

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Функциональная диагностика» с целью усвоения и закрепления компетенций.