


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.10.2023 16:01:38
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426460e551e11eabb573e947df4e4851fde564089

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра биомедицинской инженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
« 25 » 09 2023 г.



КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

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

Курск 2023

УДК 616.07

Составитель Серегин С.П.

Рецензент

к.б.н., доцент Басарева О.И.

Клиническая лабораторная диагностика: методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Серегин С.П., Курск, 2023. - 18 с.

Содержат методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика».

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

Предназначены для студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать _____. Формат 60x84 1/16

Усо.печ.л. _____. Уч.-изд.л. _____. Тираж ___ экз. Заказ: 1041. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040. г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

1. Цель дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний и навыков, позволяющих освоить основные принципы и навыки рационального использования лабораторных методов и показателей для оценки соматического статуса пациента в ходе лечебно-профилактических мероприятий, как необходимого компонента эффективного клинического мышления врача.

2. Задачи дисциплины

1. Ознакомление с ключевыми понятиями клинической лабораторной диагностики и организацией лабораторной службы

2. Приобретение навыков аналитической работы с источниками информации (учебной, научной, нормативно-справочной литературой, Интернет-ресурсами и др.), с информационными технологиями, диагностическими методами исследования для анализа и решения исследовательских и клинических задач.

3. Изучение принципов работы лабораторного оборудования.

4. Приобретение студентами знаний о современной методологии и возможностях клинико-лабораторной диагностики, их эффективного использования и адекватной оценки полученных результатов, значении преаналитического, аналитического и постаналитического этапов исследования, с целью обнаружения эндогенных и экзогенных компонентов, отражающих состояние и

деятельность как отдельных клеток, тканей и органов, так и организма в целом на разных этапах развития нормы или патологии.

5. Изучение особенностей изменения состава биологических жидкостей и тканей, механизмов регуляции функций организма при отдельных заболеваниях.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны

знать:

законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;

методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости различных

заболеваний; правила врачебной этики;

морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека

принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;

уметь:

организовывать рабочее место для проведения общеклинических гематологических, биохимических, иммунологических и других исследований; проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;

организовывать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями

сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы; оформлять учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;

выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологические; оценивать клиническую значимость результатов лабораторных исследований;

владеть:

методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной

диагностике, представленных в научно-практических публикациях

методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой,

дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем, а также при неотложных состояниях

методиками приготовления контрольного материала, расчета и сравнения с допускаемыми пределами воспроизводимости и правильности результатов исследования контрольного материал

4. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» являются лекции и практические работы. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Практической работе предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

При самостоятельном изучении дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» необходимо конспектирование учебной литературы и лекции, читать методические указания по выполнению практических работ, отвечать на вопросы, указанные в методических указаниях в конце каждой практической работы.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Используя перечень основной и дополнительной литературы необходимо дополнительно изучить темы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 Самостоятельная работа студента (СРС), обучающегося на очной форме обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения
1	2	3
1.		
1.	Основы клинической лабораторной диагностики	4 неделя
2.	Гематология	7 неделя
3.	Клиническая биохимия	10 неделя
4.	Общеклинические исследования	18 неделя

В таблице указаны недели, на которых необходимо изучить расширенно приведенные темы.

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 «Информатика» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Информатики» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

Студент для углубленного изучения материала по согласованию с преподавателем имеет возможность подготовить реферат.

К реферату предъявляются требования по оформлению, как к научной работе. Эти требования регламентируются государственными стандартами, в частности:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.82—2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Общие требования к оформлению рефератов.

Текст реферата должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, основные положения которого здесь и воспроизводятся.

Общий объём работы - 10—20 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на одной стороне листа.

Титульный лист оформляется по указанному образцу.

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки.

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы, а также оформлять текстовые документы согласно ГОСТ и стандарту университета.

Реферат должен содержать:

1. титульный лист,
2. оглавление,
3. введение,
4. основную часть (разделы, части),
5. выводы (заключительная часть),

б. пронумерованный список использованной литературы (не менее 5-ти источников) с указанием автора, названия, места издания, издательства, года издания.

В начале реферата должно быть **оглавление**, в котором указываются номера страниц по отдельным главам.

Во введении следует отразить место рассматриваемого вопроса в естественнонаучной проблематике, его теоретическое и прикладное значение. (Обосновать выбор данной темы, коротко рассказать о том, почему именно она заинтересовала автора).

Основная часть должна излагаться в соответствии с планом, четко и последовательно, желательно своими словами.

В тексте должны быть **ссылки** на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы, например "В работе [11] рассмотрены...." Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая.

В основной части в логической последовательности излагается материал по теме реферата. Эта часть реферата должна быть разбита на главы 1, 2, 3 и т.д., а хотя бы один пункт должен быть разбит на подпункты, например, 1.1., 1.2. (с указанием в оглавлении соответствующих страниц).

Оформление ссылок на рисунки. Для наглядности изложения желательно сопровождать текст рисунками. В последнем случае на рисунки в тексте должны быть соответствующие ссылки. Все иллюстрации в реферате должны

быть пронумерованы. Если рисунок нарисован Вами, то он должен быть нарисован в полотне.

Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в реферате. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например "№", например: "рис.3", "табл.4", "с.34", "гл.2". "см. рисунок 5" или "график....приведен на рисунке 2".

Оформление таблиц. Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее.

Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Выводы (заключительная часть) должны содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики и т.п.

В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

В конце работы прилагается **список используемой литературы**.

Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Шрифт основного текста — «Times New Roman». Кегль (размер) 14 пунктов.

Размеры полей страницы (не менее): левое — 30 мм, верхнее, и нижнее – 20 мм, правое — 15 мм.

Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 1,25.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце. Заголовки не подчёркиваются.

Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

Оглавление добавляется в реферат, когда работа уже скомпонована. Оглавление должно быть сделано автоматически.

Нумерация. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист. В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, ниже кафедры, на которой

реферат выполнен, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже — информация, кто выполнил, и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Библиография

Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (в списке источников) состоит из следующих элементов:

основного заглавия; обозначения материала, заключенного в квадратные скобки; сведений, относящихся к заглавию, отделенных двоеточием; сведений об ответственности, отделенных наклонной чертой; при ссылке на статью из сборника или периодического издания — сведений о документе, в котором помещена составная часть, отделенных двумя наклонными чертами с пробелами до и после них; места издания, отделенного точкой и тире; имени издателя, отделенного двоеточием; даты издания, отделенной запятой.

Примеры

Книга, имеющая не более трех авторов:

Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — М.: Инфра, 2005.

Книга с четырьмя и более авторами, сборник и т. п.:

Мировая художественная культура [Текст]: в 2-х т. / Б. А. Эренгросс [и др.]. — М.: Высшая школа, 2005. — Т. 2.

Статья из сборника:

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н. В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. — М, 2000. — Гл. 13. — С. 347-366.

Статья из журнала:

Мартышин, О. В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О. В. Мартышин // Государство и право. — 2005. — № 7. — С. 5-12.

Электронное издание:

Сидыганов, Владимир Устинович. Модель Москвы [Электронный ресурс]: электронная карта Москвы и Подмосковья / Сидыганов В. У., Толмачев С. Ю., Цыганков Ю. Э. — Версия 2.0. — М.: Formoza, 1998.

Интернет-ресурс:

Бычкова, Л. С. Конструктивизм / Л. С. Бычкова // Культурология 20 век. —
(<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.html>).

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная учебная литература

1. Корневский, Николай Алексеевич. Биотехнические системы медицинского назначения [Текст] : учебник / Н. А. Корневский, Е. П. Попечителей. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 688 с.

2. Корневский, Николай Алексеевич. Эксплуатация и ремонт биотехнических систем медицинского назначения [Текст] : учебное пособие / Н. А. Корневский, Е. П. Попечителей. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 432 с.

3. Васильева, Э. К. Статистика : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. – Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (дата обращения 08.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный

3.2 Дополнительная литература

4. Синтез диагностических приборов, аппаратов, систем и комплексов [Текст] : монография / Н. А. Корневский [и др.] ; Курский государственный технический университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет. - Курск : КурскГТУ, 2007. - 259 с.

5. Синтез диагностических приборов, аппаратов, систем и комплексов [Электронный ресурс] : монография / Курский гос. техн. ун-т, Санкт-Петербургский гос. электротехн. ун-т ; Курский

государственный технический университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет. - Курск : КурскГТУ, 2007. - 259 с.

6. Лабораторные методы диагностики : учебное пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова. - 2-е изд. - Ростов н/Д. : Феникс, 2007. - 96 с. - (Медицина). - ISBN 978-5-222-126 85-1 : 51.30 р. - Текст : непосредственный.

3.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Вопросы медицины

Врачебное дело

Актуальные вопросы медицины

Медицинская техника

Системный анализ и управление в биомедицинских системах

Известия Юго-Западного государственного университета.

Серия Управление,

Моделирование, оптимизация и информационные технологии

4 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».