

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии
Высшая школа медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Эстетическая медицина и косметология

Специальность: 30.05.01 - Медицинская биохимия

Специализация: Медицинская биохимия

Квалификация выпускника: врач-биохимик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. (доцент) Хаертдинова Л.А. (Кафедра профилактической медицины, Центр последипломного образования), LANAertdinova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

принципы и методы работы специализированного диагностического и лечебного оборудования;
 принципы и методы применения медицинских изделий, механизмы действия, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий;
 клинические рекомендации, порядки и стандарты оказания медицинской помощи.

Должен уметь:

использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование в соответствии с существующими нормами и правилами;
 применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии;
 выбирать адекватные средства и методы оказания медицинской помощи в соответствии с существующими порядками.

Должен владеть:

навыками выбора специализированного диагностического и лечебного оборудования при оказании медицинской помощи;
 навыками контроля эффективности и безопасности применения медицинских изделий, лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий;
 навыками анализа целесообразности выбора средств и методов оказания медицинской помощи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.N.02 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 30.05.01 "Медицинская биохимия (Медицинская биохимия)" и относится к факультативным дисциплинам.

Осваивается на 5 курсе в 10 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 44 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 32 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 28 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 10 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Основы эстетической медицины и косметологии.	10	4	0	0	0	8	0	8
2.	Тема 2. Диагностика косметических дефектов кожи.	10	4	0	0	0	10	0	10
3.	Тема 3. Коррекция косметических дефектов кожи.	10	4	0	0	0	14	0	10
	Итого		12	0	0	0	32	0	28

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы эстетической медицины и косметологии.

Эстетическая медицина и косметология как клиническая дисциплина. История косметологии. Основные тенденции и направления развития косметологии. Связь косметологии с другими клиническими дисциплинами.

Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "Косметология". Организация деятельности отделения косметологии. Требования к организации кабинетов косметологии. Стандарт оснащения отделения косметологии. Требования к квалификации медицинского персонала косметологической клиники. Профессиональный стандарт "Врач-косметолог". Этические и правовые взаимоотношения пациента и врача-косметолога. Особенности заполнения медицинской документации в косметологической клинике. Медицинская этика и деонтология в практике врача-косметолога.

Анатомо-функциональные особенности строения кожи. Строение эпидермиса. Клеточные диффероны. Факторы, обеспечивающие тканевой гомеостаз эпидермиса. Строение и функции дермы. Строение и функции гиподермы. Возрастные, гендерные и расовые особенности строения кожи. Функции кожи. Водно-липидная мантия кожи. Структура эпидермального барьера кожи. Понятие о натуральном увлажняющем факторе (NMF). Трансэпидермальная потеря влаги. Эластичность и упругость кожи. Особенности меланогенеза. Придатки кожи: строение и функции. Волосы: морфофункциональные особенности строения. Пушковые волосы. Щетинистые волосы. Длинные волосы. Физиология волос в различные возрастные периоды и при различных физиологических и патологических состояниях.

Сальные железы: морфофункциональная характеристика и особенности физиологии сальных желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических и патологических состояниях. Секреция кожного сала.

Потовые железы: секреторная и экскреторная функция, морфофункциональная характеристика и особенности физиологии сальных желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических и патологических состояниях.

Классификация типов и фототипов кожи, методы их определения. Фототипы кожи, классификация Фитцпатрика, методы определения. Старение кожи: теории старения. Хронологическое (физиологическое) старение, менопаузальное (гормональное) старение, фотостарение. Морфотипы старения кожи, их основные признаки и характеристики. Преждевременное старение кожи. Понятие о фотостарении.

Тема 2. Диагностика косметических дефектов кожи.

Методика обследования пациента в косметологической клинике. Особенности сбора анамнеза и жалоб у пациентов с эстетическими дефектами и косметическими недостатками. Особенности осмотра пациентов в косметологии. Современные неинвазивные методы обследования кожи в практике врача-косметолога. Возможности методов, диагностические преимущества, классификация и краткая характеристика: дерматоскопия, Fotofinder, трихоскопия. Правила постановки диагноза в косметологии. Клиническая диагностика эстетических дефектов и патологических состояний кожи в соответствии с МКБ-10.

Наиболее часто встречающиеся дерматозы в практике врача-косметолога. Себорейный дерматит: определение, классификация заболевания, этиопатогенез, диагностические критерии. Вульгарные акне: определение, этиопатогенетические паттерны, классификация, клинические формы, диагностика и дифференциальная диагностика. Розацеа: определение, триггерные факторы развития заболевания, клинические формы, диагностические критерии. Дисхромии: клинические классификации, виды наиболее часто встречающихся в клинической практике врача-косметолога ахромий и гиперхромий, диагностика и дифференциальная диагностика. Злокачественные новообразования кожи в косметологической практике, маршрутизация пациентов и алгоритмы ведения. Рубцы кожи: классификация, диагностика. Атрофические изменения кожи: инволюционная атрофия кожи, типы старения кожи: усталый, мелкоморщинистый, деформационный, мускульный, комбинированный. Ксеродермические состояния: клинические формы, диагностические критерии. Заболевания волос и кожи волосистой части головы: диффузное выпадение волос, андрогенетическая алопеция, гнездное выпадение, себорейный дерматит волосистой части головы: этиопатогенез заболевания, триггерные факторы развития, диагностические критерии и маршруты.

Тема 3. Коррекция косметических дефектов кожи.

Современные концепции ухода за кожей в домашних условиях и в условиях косметологической клиники в зависимости от типа кожи, наличия или отсутствия эстетических и косметических дефектов, пола и возраста. Этапы повседневного косметического ухода за кожей: очищение, увлажнение, питание, защита. Классификация средств для ежедневного ухода. Обзор косметических средств, применяемых в косметологической практике. Очищающие, тонизирующие, увлажняющие, питающие, антивозрастные, декоративные средства. Лекарственные формы: растворы, лосьоны, кремы, мази, гели, эмульсии и др. Алгоритм выбора лекарственной формы и основные правила консультирования пациентов и подбор средств по уходу за кожей: уход за молодой кожей, уход за возрастной кожей, уход за проблемной кожей: вульгарные акне, себорейный дерматит, розацеа, гиперпигментации, уход в зависимости от типа кожи: жирная, сухая, нормальная, комбинированная.

Уходовые процедуры за лицом и телом в условиях косметологической клиники. Методология проведения уходовых косметологических процедур. Показания и противопоказания к проведению. Гигиеническая чистка лица: мануальная чистка лица, аппаратная чистка лица, комбинированная чистка лица. Подготовка кожи к проведению процедуры. Технология проведения процедуры. Пилинги: виды химических пилингов. Выбор пилинга в зависимости от типа, особенностей и потребностей кожи клиента. Методика проведения процедуры. Пред- и постпилингвый уход за кожей. Косметические маски: виды, свойства и функции. Показания и противопоказания. Способы нанесения. Мезотерапия и биоревитализация: основы метода, обзор современных техник. Понятие anti-age терапия. Современные возможности коррекции возрастных изменений кожи в условиях косметологической клиники. Комбинированные протоколы коррекции косметических дефектов и возрастных изменений лица в косметологии с помощью инвазивных и неинвазивных процедур. Обзор современных косметологических техник и методов нехирургического омоложения лица. Основы аппаратной косметологии: обзор основных методик. Особенности ведения пациентов с дерматозами в условиях косметологической клиники: себорейный дерматит, вульгарные акне, розацеа, гиперпигментации, ксеродермии, рубцы, алопеции.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

E-library - www.elibrary.ru

NCBI Pubmed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

Researchgate - <http://www.researchgate.net>

Web of science - www.webofknowledge.com

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Во время чтения лекций обучающимся рекомендуется написать конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>После лекции необходимо закрепить прослушанный материал: осуществить проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе и Интернет-ресурсах. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю в рамках консультации или лабораторной работы.</p>
лабораторные работы	<p>Лабораторные работы предназначены для уточнения, более глубокой проработки и закрепления знаний, полученных на лекциях. При подготовке к лабораторным работам желательно внимательно прочитать конспект лекций. Для более полного усвоения материала, охвата всех важных аспектов необходимо ознакомиться с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами.</p> <p>Выполнение лабораторных заданий проводится в соответствии с планом работ.</p> <p>Лабораторные работы считаются выполненными, если обучающийся правильно выполнил все задания в соответствии с планом работ, освоил необходимый теоретический материал, сформулировал выводы на основе полученных результатов.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа является обязательной составляющей деятельности обучающегося по изучению дисциплины и выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</p> <p>Самостоятельная работа направлена на более глубокое изучение отдельных тем дисциплины, систематизацию полученных знаний.</p> <p>В программе дисциплины так же указана трудоемкость самостоятельной работы по каждой из тем (разделов) дисциплины - это время, необходимое для выполнения всех заданий по теме обучающемуся с хорошей успеваемостью и средним темпом работы. Планирование рабочего времени каждым обучающимся осуществляется самостоятельно. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине</p>
зачет	<p>При подготовке к зачету обучающимся рекомендуется ориентироваться на конспекты лекций, результаты выполнения заданий в ходе проведения лабораторных работ, сведения, полученные при самостоятельной работе с рекомендуемой учебной, научной и справочной литературой и Интернет-ресурсами.</p> <p>Необходимо проработать все рекомендуемые вопросы, рассмотреть их в логической последовательности и выделить взаимосвязь с другими вопросами курса, показать использование тех или иных положений на практике.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 30.05.01 "Медицинская биохимия" и специализации "Медицинская биохимия".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Специальность: 30.05.01 - Медицинская биохимия

Специализация: Медицинская биохимия

Квалификация выпускника: врач-биохимик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

Бутов, Ю. С. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5708-5. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457085.html>

Бурлыгина, О. М. Косметология / Бурлыгина О. М. , Карпова А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-4386-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443866.html>

Дрибноход, Ю. Ю. Косметика и косметология от А до Я : справочник / Ю. Ю. Дрибноход - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-6068-9. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460689.html>

Дополнительная литература:

Чеботарёв, В. В. Дерматовенерология : учебник / Чеботарёв В. В. , Асхаков М. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 680 с. - ISBN 978-5-9704-3567-0. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435670.html>

Чеботарев, В. В. Дерматовенерология : учебник / Чеботарев В. В. , Тамразова О. Б. , Чеботарева Н. В. , А. В. Одинец - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 584 с. - ISBN 978-5-9704-2591-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425916.html>

Платонова, А. Н. Дерматовенерология. Атлас / А. Н. Платонова, А. Л. Бакулев, С. Р. Утц - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-4085-8. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440858.html>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальность: 30.05.01 - Медицинская биохимия

Специализация: Медицинская биохимия

Квалификация выпускника: врач-биохимик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.