

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ребковец Ольга Александровна
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 25.03.2026 02:07:56
Уникальный программный ключ:
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.03.01 «Клиническая и лабораторная диагностика»
31.05.01 Лечебное дело**

Форма обучения: очная

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело (приказ Минобрнауки
России от 12.08.2020 г. № 988)

Петропавловск-Камчатский
2026 г.

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Сформировать знания о принципах лабораторной диагностики патологических метаболических процессов, выявления и мониторинга различных заболеваний, применять полученные знания при решении клинических задач.

Задачи:

1. Ознакомление с ассортиментом лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения и стоимости исследований;
2. Ознакомление с качественными возможностями современных лабораторных исследований, с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
3. Изучение показаний и противопоказаний к обследованиям;
4. Установление преемственности амбулаторного, стационарного, предоперационного лабораторного обследования;
5. Анализ возможных причин ложных результатов, искажений, связанных, в том числе, с фармакотерапией и неправильной подготовкой больного к исследованию (обеспечение доаналитического этапа);
6. Обучение правилам доаналитического этапа. формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной и другими источниками).

Специалист по окончании курса обучения должен:

1. Знать диагностические возможности лабораторных исследований, правила подготовки больного, сбора и хранения биоматериала для их выполнения, методику проведения исследований, выполняемых непосредственно у больного (желудочное и дуоденальное зондирование, функциональные пробы);
2. Знать о принципах лабораторных исследований, диагностической значимости лабораторных методов;
3. Уметь интерпретировать результаты основных лабораторных исследований, характеризующих urgentные состояния;
4. Выполнять минимум экспресс-исследований, полностью все мероприятия доаналитического этапа.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|
| <p>ПК-4 Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов физикального обследования, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> | <p>ПК-4.5 Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> | <p>Знает: принципы стандартизации и обеспечения лабораторных исследований. Умеет: воспроизводить современные биохимические и биофизические, морфологические и молекулярно-биологические, иммунологические и генетические методы исследования. Владеет: навыками работы с дозаторной техникой, навыками работы с измерительной аппаратурой: фотометром, полуавтоматическими биохимическими, иммуноферментными гемоанализаторами.</p> |

II. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц (72 академических часов).

III. Структура дисциплины

Форма обучения: - очная

Таблица - Структура дисциплины

| № | Наименование темы дисциплины | Семестр | Вид работы | Количество часов | Формы промежуточной аттестации | Результаты обучения |
|---|------------------------------|---------|------------|------------------|--------------------------------|---------------------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|----|----------------------|---|--|--------|
| 1 | Введение в клиническую лабораторную диагностику | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 2 | Преаналитика | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 3 | Основы лабораторного обследования пациентов и организационные принципы выполнения лабораторных исследований | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 4 | Типы биоматериалов. Принципы их получения | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 5 | Гематологические исследования | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 6 | Иммунологические исследования | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 7 | Основные лабораторные исследования, используемые для диагностики ревматических заболеваний | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 8 | Биохимические возможности диагностики новообразований понятия об онкомаркерах | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 9 | Изосерологические исследования | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 10 | Оценка функционального состояния эндокринных органов, функциональные пробы в эндокринологии | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 1 | Гематологические методы исследования | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 2 | Клиническое исследование биологических жидкостей | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 3 | Принципы диагностики инфекционных заболеваний | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 4 | Принципы диагностики инфекционных заболеваний | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |

| | | | | | | |
|----|--|----|------------------------|---|--|--------|
| 5 | Исследование ликвора и патологических жидкостей | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 6 | Методы исследования функции желудочно-кишечного тракта | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 7 | Методы лабораторной оценки репродуктивного здоровья | 11 | Лекционные занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 8 | Лейкоциты и лейкоцитарная формула. | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 9 | Общеклинические исследования мочи | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 10 | Цитологические исследования | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 11 | Биохимические исследования | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 12 | Маркеры повреждения миокарда | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 13 | Маркеры нарушений функций печени (функциональные пробы печени) | 11 | Практические занятия | 2 | | ПК-4.5 |
| 14 | Исследование свертывающей системы крови | 11 | Практические занятия | 4 | | ПК-4.5 |
| 15 | Возраст-ассоциированные заболевания и принципы мониторинга в программах активного долголетия | 11 | Практические занятия | 4 | | ПК-4.5 |
| 16 | Изучение дополнительной литературы по теме: Маркеры повреждения миокарда | 11 | Самостоятельная работа | 6 | | ПК-4.5 |
| 17 | Маркеры нарушений функций печени (функциональные пробы печени) | 11 | Самостоятельная работа | 4 | | ПК-4.5 |
| 18 | Исследование свертывающей системы крови | 11 | Самостоятельная работа | 4 | | ПК-4.5 |
| 19 | Возраст-ассоциированные заболевания и принципы мониторинга в программах активного долголетия | 11 | Самостоятельная работа | 4 | | ПК-4.5 |

| | | | | | | |
|----|--|----|-------|----|-------|--------|
| 20 | Частные вопросы клинической и лабораторной диагностики | 11 | Зачет | 0 | Зачет | ПК-4.5 |
| - | Итого | 11 | - | 72 | Зачет | - |

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

- 1) Введение в клиническую лабораторную диагностику
- 2) Преаналитика
- 3) Гематологические метода исследования
- 4) Клиническое исследование биологических жидкостей
- 5) Принципы диагностики инфекционных заболеваний
- 6) Принципы диагностики инфекционных заболеваний
- 7) Исследование ликвора и патологических жидкостей
- 8) Методы исследования функции желудочно-кишечного тракта
- 9) Методы лабораторной оценки репродуктивного здоровья

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

- 1) Основы лабораторного обследования пациентов и организационные принципы выполнения лабораторных исследований
- 2) Типы биоматериалов. Принципы их получения
- 3) Гематологические исследования
- 4) Иммунологические исследования
- 5) Основные лабораторные исследования, используемые для диагностики ревматических заболеваний
- 6) Биохимические возможности диагностики новообразований понятия об онкомаркерах
- 7) Изосерологические исследования
- 8) Оценка функционального состояния эндокринных органов, функциональные пробы в эндокринологии
- 9) Лейкоциты и лейкоцитарная формула.
- 10) Общеклинические исследования мочи
- 11) Цитологические исследования
- 12) Биохимические исследования
- 13) Маркеры повреждения миокарда
- 14) Маркеры нарушений функций печени (функциональные пробы печени)
- 15) Исследование свертывающей системы крови

16) Возраст-ассоциированные заболевания и принципы мониторинга в программах активного долголетия

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Карпищенко, А. И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей / Карпищенко А. И. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. Режим доступа:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>

2. Биохимия: учеб. пособие / Ю.А. Митякина. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 113 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548297>

3. Барышева Е.С. Биохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барышева Е.С.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 142 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78767.html>

4. Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475895>

5. Димитриев А.Д. Биохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Димитриев А.Д.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018.— 111 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74956.html>

Электронно-библиотечные ресурсы и системы, информационные и справочно-правовые системы:

1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart
2. Образовательная платформа «Юрайт»
3. Справочно-правовая система «Консультант студента»

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Таблица - Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|--|
| <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебный корпус 1, ауд. № 51. 683032, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная д. 4, 61,8 кв.м., № 51</p> | <p><u>Основное оборудование:</u> Лабораторная мебель (столы, стулья); лабораторная посуда и инструменты; реактивы; доска -1 шт.; мультимедийный проектор -1 шт.; экран - 1 шт.; ноутбук - 1 шт.; аквадистиллятор - 1 шт.; ванна ультразвуковая - 1 шт.; шкаф вытяжной - 1 шт.; весы ВЛЭЕ-500 - 1 шт.; весы аналитические - 1 шт.; печь муфельная - 1 шт.; рН-милливольтметр 150М - 1 шт.; рН-метр РН-213 - 1 шт.; рН-метр «Metro Toledo» - 1 шт.; фотоэлектроколориметр КФК-0-01 - 1 шт.; фотометр КФК-03-01 - 1 шт.; центрифуга ЦЛМН «Элекон» - 1 шт.; шкаф суховоздушный ШС-80-01 - 1 шт.; шкаф сушильный Binder - 1 шт.; холодильник - 2 шт.; термостат ТW-20 - 1 шт.; 683032 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4 люминоскоп "Филин" - 1 шт.; колбагреватель - 1 шт.; амплификатор "Терцик" - 1 шт.; весы лабораторные GF -20 - 1 шт.; камера для электрофореза - 1 шт.; трансиллюминатор ультрафиолетовый - 1 шт.; центрифуга Mini Spin plus - 1 шт.; гель - документирующая система - 1 шт.; дозаторы одноканальные НТЛ. Учебно -наглядные пособия: Набор атомов для составления молекул; плакат «Таблица Менделеева». Используемое ПО 1. Microsoft Windows 10 Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018 2. Microsoft office Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018 3. Антивирус Касперский (Лицензия № 0746B44B-A287-49F3-A1D7-77761279BB3E).</p> |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Естественнонаучный портал "E-science", работающий с целью собрать наиболее полную и качественную библиотеку научной литературы, учебных пособий и материалов, а также чтобы объединить учащихся, учителей, исследователей, ученых и любителей в одном месте и предоставить им удобную платформу для общения: <http://e-science.ru/home>

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru/>

3. Информационный проект "MolBiol" по классической и молекулярной биологии: <http://www.molbiol.ru/>

4. <https://www.elibrary.ru>