

**Аннотация**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**«Лабораторная диагностика»**

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 Лечебное дело**  
 Уровень высшего образования: **Специалитет**  
 Квалификация (степень) выпускника: **Врач-лечебник**  
 Факультет: **Лечебный**  
 Форма обучения: **очная**

Трудоемкость (зачетные единицы; часы)	<b>3 зачетных единицы (108 часов).</b>
Цель дисциплины	Цель освоения учебной дисциплины «Лабораторная диагностика» состоит в формировании системы знаний о молекулярных процессах, лежащих в основе жизнедеятельности организма в норме и при различных патологических процессах, освоить основные принципы и навыки рационального использования лабораторных показателей для оценки соматического статуса пациента в ходе лечебно-профилактических мероприятий, как необходимого компонента эффективного клинического мышления врача.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина «Лабораторная диагностика» реализуется в рамках вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» согласно учебному плану специальности 31.05.01 «Лечебное дело».
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	химия, физика, математика, информатика, биология
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	микробиология, вирусология, иммунология, патологическая анатомия, клиническая патанатомия, патофизиология, клиническая патофизиология, пропедевтика внутренних болезней, общая хирургия.
Формируемые компетенции	ОПК-7(А), ОПК-9, ПК-5(Б)
Результаты освоения дисциплины	<b>Знать:</b> - о понятии «норма» и «отклонение от нормы» исходя из позиций лабораторной медицины; основной понятийный аппарат, применяемый в клинико-лабораторной диагностике; основные лабораторные методы исследования биологических сред человека; основные этапы лабораторного исследования (преаналитический, аналитический, постаналитический); виды биологического материала человека и методы детекции аналитов в биоматериале; источники ошибок при лабораторных исследованиях и их классификацию, а так же способы их преодоления; оптические методы биохимических исследований, их классификацию и принципы; технологии клеточного анализа; о биохимии крови (физико-химические параметры крови, буферные системы, белковый спектр плазмы крови, свертывающая система крови, ферменты крови, азотистые и

безазотистые органические вещества крови); о особенностях метаболизма эритроцитов (пути окисления глюкозы, обезвреживание активных форм кислорода); особенности метаболизма нейтрофилов, молекулярные механизмы реализации защитной функции; особенности метаболизма эозинофилов, базофилов, лимфоцитов, моноцитов, связь обменных процессов в клетках крови с выполняемой ими функцией; особенности функционирования и обмена веществ тромбоцитов; специфическую роль, источники, потребность важнейших микроэлементов (натрий, калий, хлор, кальций, магний, фосфор, железо, медь, йод, фтор, марганец), регуляцию водно-минерального обмена в организме; общие свойства мочи (диурез, цвет, прозрачность, реакция, плотность), методы их изучения; химический состав мочи; патологические компоненты мочи (белок, эритроциты, кетоновые тела, билирубин и др.)

- об изменениях в биохимических и метаболических процессах различных тканей и органов при патологических состояниях; молекулярных механизмах развития некоторых патологических процессов;
- характеристику важнейших биохимических показатели крови (общий белок, альбумин и другие белковые фракции, гемоглобин, глюкоза, общий билирубин и его фракции, мочевины, креатинин, мочевины, мочевая кислота, холестерин, липопротеины и др.); нормальные и патологические составные компоненты мочи; знать основные лабораторные критерии патологических состояний организма человека.
- основные научные понятия и методы клинко-лабораторной диагностики (фотометрия, титрование, методы «сухой химии», иммуноферментный анализ, полимеразная цепная реакция и др.); принципы методов, диагностическую значимость получаемой информации, характеристику факторов, влияющих на достоверность лабораторных данных; устройство современной лаборатории;
- о критериях информативности метода лабораторного исследования (чувствительность, специфичность), их характеристике; особенности данных параметров в отношении основных лабораторных диагностических процедур; о закономерностях индивидуальных колебаний анализируемых показателей; о основах правового регулирования деятельности клинко-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений.
- о значении преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторного исследования и факторов, влияющих на правильность и достоверность данных лабораторного исследования.

**Уметь:**

- проводить сбор, анализ и обобщение полученных клинко-лабораторные данные для оценки наличия физиологического или патологического состояния;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований с целью обнаружения признаков, отражающих состояние и деятельность как отдельных клеток, тканей и органов, так и

	<p>организма в целом на разных этапах развития нормы или патологии; обосновывать необходимость лабораторного обследования больного взрослого;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать значимость полученных лабораторных данных для оценки состояния нормы или патологии; проводить дифференциальную диагностику некоторых патологических состояний, основываясь на лабораторных данных.</li> <li>- анализировать научно-исследовательскую литературу по проблемам лабораторной диагностики патологических состояний организма; используя различные источники, собрать необходимые данные, проанализировать по актуальным вопросам лабораторной медицины; ставить цели, планировать и организовать самостоятельную деятельность в процессе принятия обоснованного решения; обосновать свою точку зрения по проблемам лабораторной медицины;</li> <li>- решать проблемно-ориентированные задачи, касающиеся лабораторной медицины; уметь применять методы лабораторной диагностики для оценки функционального и метаболического статуса организма.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками работы с лабораторными приборами, биологическим материалом;</li> <li>- навыками интерпретации результатов количественного и качественного инвазивного и неинвазивного исследования биологических сред человека;</li> <li>- навыками работы с основными объектами лабораторной медицины; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;</li> <li>- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по клиничко-лабораторной диагностике; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии по заданной проблеме;</li> <li>- навыками сбора и обобщения информации; навыками планирования поиска научно-медицинской информации; опытом эффективного целеполагания;</li> <li>- навыками применения методов лабораторной медицины, интерпретацией полученных результатов.</li> </ul>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы клинической лабораторной диагностики.</li> <li>2. Кровь как объект исследования лабораторной медицины.</li> <li>3. Лабораторно-диагностические возможности исследования функции почек.</li> <li>4. Лабораторные возможности оценки функционального состояния печеночной ткани.</li> <li>5. Исследование метаболических особенностей соединительной ткани.</li> <li>6. Методы оценки метаболизма мышечной ткани.</li> </ol>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.</p>
<p>Используемые (активные и интерактивные) методы обучения</p>	<p>Практическое занятие в форме практикума.</p>

Формы текущего (рубежного) контроля	Устный опрос, лабораторная работа, коллоквиум.
Форма промежуточной аттестации	Зачет.