**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины дисциплины «Биохимия» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

**специальности «Клиническая лабораторная диагностика» 31.08.05**

**1. Цель** изучения дисциплины «Биохимия» клиническим ординатором по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» ― подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики (КЛД), обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области специализированных биохимических лабораторных исследований.

**2. Перечень планируемых результатов освоения по дисциплине «Биохимия», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения дисциплины «Биохимия»направлен на формирование следующих компетенций:

1. **универсальных (УК)**:

* готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
* готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
* готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

1. **профессиональных (ПК)**:

* готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
* готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);
* готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);
* готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
* готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
* готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

**3**. В результате освоения дисциплины «Биохимия» клинический ординатор должен

**Знать*:***

* Конституцию Российской Федерации, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения,
* Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения,
* Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств.
* Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ,
* Основы трудового законодательства.
* Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ,
* Основы трудового законодательства.
* Клиническую информативность биохимических лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях;
* Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении биохимической диагностики;

**Уметь:**

* Устанавливать причинно-следственные связи между лабораторными показателями и заболеваниями
* Устанавливать взаимопонимание, направленное на эффективное оказание диагностической медицинской помощи пациентам
* Передать в доступной и полной форме имеющиеся знания по специальным дисциплинам.
* Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах,
* анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;
* Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
* Оценить клиническую значимость результатов биохимических лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;
* Организовать выполнение биохимического лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;
* Провести биохимическое лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);
* Выполнить наиболее распространенные биохимические лабораторные исследования;

**Владеть:**

* Навыками информационного поиска, навыками устного общения, навыками работы со справочной литературой.
* Навыками координации и кооперации коллективной деятельности, направленной на установление правильного диагноза пациентам и контроля эффективности терапии.
* Навыками педагогической деятельности.
* Технологией выполнения наиболее распространенных биохимических лабораторных исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
* Технологией выполнения лабораторных биохимических экспресс-исследований;
* Технологией организации и выполнения контроля качества биохимических лабораторных исследований;

1. Место учебной дисциплины «Биохимия» в структуре ООП университета

Учебная дисциплина «Биохимия» относится к вариативной части обязательных дисциплин специальности «Клиническая лабораторная диагностика» для клинической ординатуры.

1. **Общая трудоемкость дисциплины:**

1 ЗЕ, 36 час , из них аудиторных 24 часов.

1. **Содержание и структура дисциплины:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **№ ком-петен-ции** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)** |
| 1.1 | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7  ПК8  ПК9  ПК10 | Лабораторная диагностика показателей липидного и белкового обменов. | Характеристика показателей липидного обмена. Липопротеиды: строение, виды и функции. Лабораторная диагностика липопротеидов. Холестерин и его фракции. Классификация дислипедемий.Характеристика показателей белкового обмена. Понятие об общем белке крои белковых фракциях Клиническое значение показателей белкового обмена. Клиническое значение гипо и гиперферментемий. Механизмы работы ферментов. Классификация ферментов. Понятие о небелковом (остаточном) азоте. Характеристика компонентов небелкового азота. Виды азотемий и их лабораторная диагностика. Клиренс креатинина и его роль в диагностике почечной патологии. |
| 1.2 | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7  ПК8  ПК9  ПК10 | Лабораторная диагностика показателей углеводного, пигментного обмена и КЩС | Регуляция уровня глюкозы крови. Характеристика показателей углеводного обмена. Тест толерантности глюкозы и его диагностическая значимость. Гипер- и гипогликемии. Лабораторная диагностика СД-1. Билирубин и его фракции в дифференциальной диагностике желтух. Понятие о КЩС. Характеристика ацидоза и алкалоза. Лабораторная диагностика респираторного и метаболического алкалоза. Лабораторная диагностика метаболического и респираторного ацидоза. |

1. **Виды самостоятельной работы клинических ординаторов:**

Самоподготовка по учебно-целевым вопросам

Подготовка к семинарским занятиям

Самоподготовка по вопросам итоговых занятий

Подготовка рефератов

Подготовка сообщений

Подготовка к тестированию

Подготовка к зачетному занятию

1. **Основные образовательные технологии:**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: неимитационные интерактивные методы. Интерактивные занятия составляют 10 % от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- решение практических ситуационных задач;

- учебная дискуссия;

- самостоятельная работа с литературой;

- занятие-конференция;

- подготовка и защита рефератов;

- посещение научно-практических конференций, съездов, симпозиумов.

**Методы обучения**: алгоритмические, проблемно-исследовательские экспериментально-практические, задачные.

**Средства обучения**: материально-технические и дидактические.

По разделам, входящим в данный модуль, проводится чтение лекций, проведение интегрированных по формам и методам обучения лабораторно-практических занятий, организация самостоятельной работы клинических ординаторов и ее методическое сопровождение. Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (2 час.), семинарские занятия (4 час.), практические занятия (18 час.), и самостоятельной работы (12 час.). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Биохимия» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СР). Курс лекций по всем модулям дисциплины «Биохимия» читается в режиме «Power Рoint» с использованием мультимедийного проектора. Экземпляр курса лекций в электронном виде доступен каждому преподавателю и студентам. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. Необходимо широкое использование в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10% аудиторных занятий. Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят анализ литературы по вопросам лабораторной диагностики, оформляют рефераты, доклады для выступления на учебно-научных конференциях. Исходный уровень знаний КО определяется входным контролем, текущий контроль усвоения предмета определяется устным и письменным опросом в ходе занятий. В конце изучения разделов учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачетов, решения ситуационных задач, тестирования. Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию .

1. **Перечень оценочных средств**

Реферат

Доклад, сообщение

Собеседование

Тесты

Решение ситуационных задач

Итоговый зачет по 2 модулям, предусмотренным рабочей программой дисциплины «Биохимия»

1. **Формы контроля**

Промежуточная аттестация: **зачтено**

1. **Составители:**  Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В.