

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Биоэнергетика»

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность 03.01.04 Биохимия

Год обучения II

Цель – формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности в области вопросов, связанных с закономерностями образования, аккумуляции и потребления энергии в биологических системах в норме и при различных заболеваниях, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Содержание дисциплины «Биоэнергетика» обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- физические лица;
- население.

Задачи:

1. Сформировать знания основных достижений науки и практики в области проблем, связанных с закономерностями образования, аккумуляции и потребления энергии в биологических системах в норме и при различных заболеваниях;
2. Сформировать умения в освоении новейших техник и технологий, применяемых при исследовании энергетического обмена;
3. Сформировать навыки проведения прикладных исследований энергетического обмена в биологии и медицине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины;

ПК-2 Способность и готовность к анализу результатов исследований в области закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов, их сообществ и всей биосферы, молекулярно-опосредованных реакций живых организмов на проникающую радиацию, ионизирующее излучение, электромагнитные поля и экстремальные воздействия, а также превращений, обезвреживания ксенобиотиков и искусственных материалов, их влияния на живые организмы и на биосферу в целом. Способность и готовность синтезировать новые знания в области биохимии;

ПК-3 Способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности в области биохимии в практическое здравоохранение.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник должен:

Знать:

- нормативно-правовые основы законодательства о здравоохранении;

- основные положения принципов доказательной медицины, диагностических и лечебных мероприятий в области проблем, связанных с закономерностями образования, аккумуляции и потребления энергии в биологических системах в норме и при различных заболеваниях;
- содержание процесса научного исследования в области изучения метаболических процессов у человека;
- содержание нормативно-правовых актов, процессов научного исследования в области изучения метаболизма человека и способы его внедрения в практическое здравоохранение.

Уметь:

- ориентироваться в обширной информации по актуальным вопросам исследований энергетического обмена;
- выбирать оптимальные методы исследования процессов энергетического обмена;
- соблюдать принципы доказательной медицины;
- на основе результатов научных исследований в области исследований энергетического обмена увидеть широкий контекст научной темы, ее социальную значимость и синтезировать новые знания в области биохимии;
- на основе результатов научных исследований в области исследований энергетического обмена быть готовым внедрить результаты научной деятельности в практическое здравоохранение.

Владеть:

- объективными методами и технологиями научно-исследовательской работы в области исследований энергетического обмена;
- навыками и технологиями научно-исследовательской работы в области исследований энергетического обмена;
- навыками и технологиями внедрения полученных результатов научной деятельности в области исследований энергетического обмена.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Аудиторные занятия (всего):	46
Лекции	16
Практические занятия	30
Самостоятельная внеаудиторная работа	62
Вид промежуточной аттестации	зачет
Итого (часы, з.е.)	108 часов, 3 з.е.