

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Биология, экология» для студентов
1 курса,
направление подготовки (специальность) 060105 «Медико-профилактиче-
ское дело» форма обучения очная

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системных знаний, умений и навыков в области биологических и экологических наук, обеспечения естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача; содействие в подготовке студентов к системному восприятию обще-медицинских, социальных и клинических дисциплин, развитие на этой основе навыков системного и критического мышления в отношении биологических основ здоровья человека.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами системных знаний в области закономерностей проявления свойств живого, организации и функционировании живых систем на разных уровнях их организации ;

- формирование у студентов знаний о функционировании экологических систем и зависимости здоровья человека от качества окружающей среды;

- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы: техники микроскопирования, методикам приготовления и окраски временных микропрепаратов;

- обучение студентов умению решать генетические задачи для определения вероятности проявления признаков в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека; ознакомление студентов с принципами организации медико-генетического консультирования;

- приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных заболеваний;

- обучение студентов умению обосновывать общие закономерности, направления и факторы эволюции для объяснения адаптивного характера эволюционного процесса;

- обучение студентов закономерностям популяционной экологии экосистем для планирования стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий и медицинской помощи населению;

- формирование навыков работы с учебной, научной литературой и официальными статистическими обзорами;

- формирование у студента навыков общения с коллективом;

- воспитание чувства гуманизма, привитие навыков соблюдения биоэтических норм и правил в деятельности врача.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина (модуль) БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ относится к базовой части математического, естественнонаучного и медико-биологического цикла ФГОС ВПО по специальности Медико-профилактическое дело.

1) Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в объеме общеобразовательной программы:

Биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: клеточный и организменный уровень организации жизни; многообразие организмов на Земле; надорганизменные системы и эволюция органического мира;

Умения: сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставление биологических объектов, процессов, явлений на всех уровнях организации жизни; установление последовательностей экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.

Навыки: работа с текстом, рисунками, таблицами; решение типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке; решение задач по генетике на применение знаний по вопросам моно- и полигибридного скрещивания, анализа родословной; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами животных.

Химия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: химические элементы, физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение.

Умения: сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций.

Навыки: составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений и определение конечных продуктов химических реакций; решение химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.

2) *дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее*

Анатомия человека, топографическая анатомия

Фармакология

Патологическая анатомия, секционный курс

Гистология, эмбриология, цитология

Биологическая химия

Нормальная физиология

Микробиология, вирусология, иммунология

Патологическая физиология

3. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,25 зачетных единиц, 189 академических часов.**

4. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

№ п/п	Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК)	Способы реализации и их наименование	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
1	ОК-7	Собеседование по контрольным и вопросам проблемного характера,	Знать: общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез, онтоге-

		<p>по материалам учебного фильма, Реферат, Деловая игра, Групповой тренинг, Круглый стол, Фронтальный опрос, Собеседование по ситуационным задачам и заданиям УИРС, Тестирование</p>	<p>нез человека, закономерности наследственности и изменчивости, основы экологии, общие закономерности функционирования и эволюции экосистем, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, и официальными статистическими обзорами, сетью Интернет для профессиональной деятельности, выявлять причинно-следственные связи в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения", оценивать факторы среды обитания, интерпретировать результаты исследований, понимать стратегию новых методов гигиенической науки</p>
2	ОК-8	<p>Собеседование по контрольным и вопросам проблемного характера, по материалам учебного фильма, Реферат, Деловая игра, Групповой тренинг, Круглый стол, Собеседование по ситуационным задачам и заданиям УИРС, Тестирование</p> <p>Составление и решение кроссвордов</p>	<p>Знать Роль фундамента общеприродных знаний для формирования естественнонаучного мировоззрения и понимания специальных теоретических и клинических дисциплин; правила техники безопасности на кафедре</p> <p>Уметь Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, и официальными статистическими обзорами, сетью Интернет для профессиональной деятельности, техникой микроскопирования</p>
3	ПК-29	<p>Собеседование по контрольным и вопросам проблемного характера, по материалам учебного фильма, Реферат, Деловая игра, Групповой тренинг, Круглый стол, Собеседование по ситуационным задачам и заданиям УИРС, Тестирование</p>	<p>Знать Общие закономерности функционирования и эволюция биосферы, основы экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания, правила работы в биологических лабораториях с реактивами приборами</p> <p>Уметь Пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой, идентифицировать пара-</p>

		Выполнение заданий внеаудиторной работы	зителей; решать ситуационные задачи и по паразитологии и экологии, обосновывать методы профилактики паразитарных болезней; оценивать реакцию организма на воздействие факторов среды обитания пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности
4	ПК-31	Собеседование по контрольным вопросам проблемного характера, по материалам учебного фильма, Реферат, Деловая игра, Групповой тренинг, Круглый стол, Собеседование по ситуационным задачам и заданиям УИРС, Работа с микроскопом	Знать Законы генетики, ее значение для медицины ; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания Уметь Решать ситуационные задачи; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности

5. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют 6% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

1. Групповой тренинг «Пролиферативная активность клеток в ходе восстановительных процессов»

2. Круглый стол «Группа риска по развитию признаков мультифакториальной природы с учетом моногенных факторов предрасположенности»

3. Деловая игра «Адаптивные типы людей»

6. Формы аттестации

Форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине) и этапность её проведения в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом **балльно-рейтинговая накопительная система (по результатам четырёх контрольных точек), предэкзаменационное тестирование и экзамен.**

Разработчик _____

Белоногова Ю.В.

Зав. кафедрой _____

Дурнова Н.А.