



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА И УЧЕБНЫЕ
МОДУЛИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
И СЛУШАТЕЛЕЙ**

Введение

Для решения задач, связанных с разработкой и реализацией национальных программ контроля и профилактики геогельминтозов, необходима подготовка специалистов, способных к выполнению данной миссии.

От квалификации этих специалистов (менеджеров здравоохранения, руководителей эпидемиологических и паразитологических служб, эпидемиологов и паразитологов на различных уровнях здравоохранения и их помощников) во многом зависит успех проводимых мероприятий по борьбе с гельминтозами и их профилактике.

Специалисты должны обладать широкими и глубокими знаниями в области биологии, экологии, эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения геогельминтозов. Им необходимо также иметь навыки разработки программ, проведения мониторинга и оценки эффективности мероприятия.

Настоящий документ представляет собой примерную учебную программу для подготовки специалистов, вовлеченных в процесс реализации национальных программ в странах. Документ призван оказать помощь странам в подготовке кадров.

Цель учебной программы – подготовить специалистов, способных:

- ✓ решать стратегические, тактические и оперативные задачи по снижению инвазированности населения геогельминтами в странах, где эти заболевания являются проблемой для общественного здравоохранения;
- ✓ оказывать содействие в улучшении состояния здоровья населения в целом и групп повышенного риска заражения геогельминтами;
- ✓ добиваться снижения бремени, наносимого геогельминтами системе общественного здравоохранения, и социально-экономических потерь государств в результате этих инвазий.

Учебная программа построена по модульному принципу на основе формирования профессиональных (функциональных) компетенций специалистов.

Компетенция (от лат. *competere* – соответствовать, подходить) – способность применять знания, умения и навыки; успешно действовать на основе практического опыта при решении определенных задач.

Профессиональная компетенция – способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач.

Учебный модуль – компонент образовательной программы, который имеет определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Каждый учебный модуль данной программы имеет свои цели, занимает определенное место в структуре подготовки специалистов по разработке и реализации национальных программ контроля и профилактики геогельминтозов, логически, содержательно и методически взаимосвязан с другими модулями.

Учебная программа состоит из трех основных модулей.

1. Основы медицинской гельминтологии. Геогельминтозы как проблема общественного здоровья.
2. Основы лечебно-диагностических и лечебно-оздоровительных мероприятий при геогельминтозах.
3. Стратегия контроля и профилактики геогельминтозов. Разработка национальной программы контроля и профилактики геогельминтозов.

В зависимости от профессионального уровня контингент слушателей можно разделить на следующие категории:

1. Работники государственных служб санитарно-эпидемиологического надзора / других идентичных структур.
 - 1.1. Специалисты.
 - 1.1.1. Менеджеры системы здравоохранения.
 - 1.1.2. Врачи-паразитологи.
 - 1.1.3. Врачи-эпидемиологи.
 - 1.1.4. Врачи-лаборанты.
 - 1.2. Средний медицинский персонал: помощники врача-эпидемиолога, помощники врача-паразитолога, лаборанты и др.
2. Специалисты лечебно-профилактической службы.
 - 2.1. Врачи первичной медико-санитарной помощи (ПМСП).
 - 2.2. Врачи системы госпитальной медицинской помощи.
3. Специалисты других министерств и ведомств, по роду деятельности сопряженных с проблемой геогельминтозов.

Каждая группа слушателей должна иметь определенный уровень начальных компетенций, которые позволят после обучения достичь целей, поставленных учебной программой.

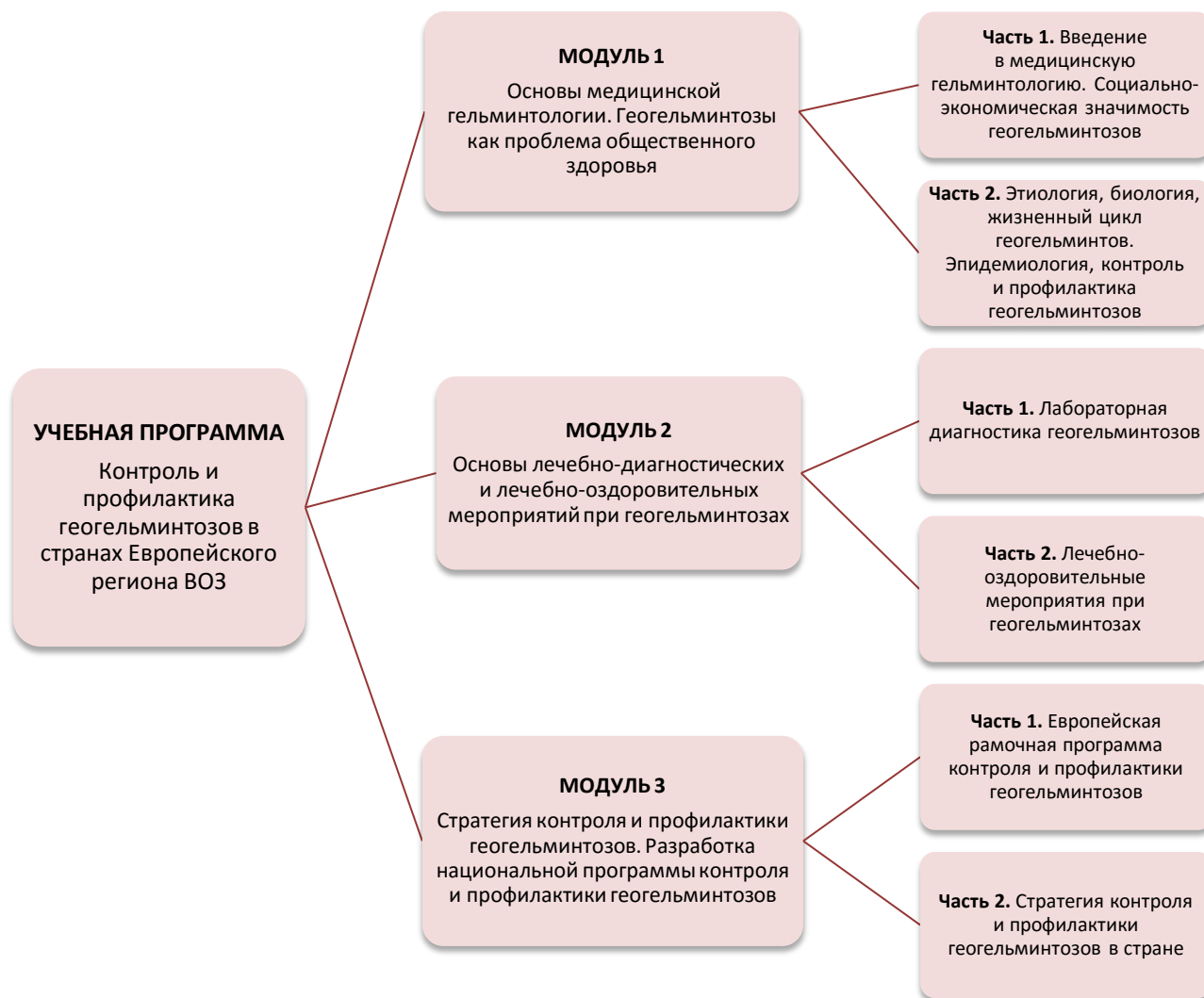
Большое значение имеет проверка базового уровня знаний участников до начала курса. Серьезный анализ результатов тестирования позволит преподавателю выяснить исходное знание предметов и определить те разделы, которые недостаточно известны слушателям и, возможно, требуют акцентирования в процессе обучения.

После завершения предварительного тестирования необходимо провести обсуждение учебного плана, чтобы слушатель имел полное представление о целях и задачах курса, способах достижения цели занятий, методах контроля знаний, навыков и умений.

Такое же тестирование проводится с целью определить, насколько усвоен слушателями учебный материал. В этом случае сравнение с результатами предварительного тестирования позволит оценить эффективность учебного процесса. Примерный тест для предварительной и заключительной оценки уровня знаний слушателей приведен в приложении 3.

Для реализации данной учебной программы рекомендуется применять активные методы обучения, такие как: проблемная лекция, метод активного диалога (дискуссия), метод анализа конкретных ситуаций, метод «мозговой атаки», ролевой тренинг, метод проектов, деловая игра и др. (см. приложение 1).

Рисунок 39. Структура учебной программы «Контроль и профилактика геогельминтозов в странах Европейского региона ВОЗ»



СТРУКТУРА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

- Основные цели
- Структурные части модуля и их содержание
- Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения
- Ожидаемый результат обучения – формирование профессиональной компетенции

Содержание учебной программы

МОДУЛЬ 1. Основы медицинской гельминтологии. Геогельминтозы как проблема общественного здоровья

Основная цель

Подготовить специалистов, способных решать тактические и оперативные медико-организационные задачи, определять направления профилактических мероприятий при конкретных паразитозах на основе знания социально-экономической значимости, основных морфологических и биологических особенностей развития геогельминтов и эпидемиологии геогельминтозов.

Структура

Модуль, как составная часть учебной программы, состоит из двух взаимодополняющих частей:

Часть 1. Введение в медицинскую гельминтологию. Социально-экономическая значимость геогельминтозов

Часть 2. Этиология, биология, жизненный цикл геогельминтов. Эпидемиология, контроль и профилактика геогельминтозов

Часть 1. Введение в медицинскую гельминтологию. Социально-экономическая значимость геогельминтозов

1.1. Разделы структурной части модуля

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение в медицинскую паразитологию	<u>Паразитизм.</u> Виды паразитов: облигатные, факультативные, ложные; временные, стационарные; моногостальные, полигостальные <u>Предмет медицинской паразитологии.</u> Гельминтология, протозоология, арахноэнтомология. Взаимоотношения паразита и хозяина
1.1	Медицинская гельминтология	<u>Общая характеристика гельминтозов.</u> Биологическая и эпидемиологическая классификация гельминтов и гельминтозов
1.2	Геогельминты и геогельминтозы	Биологическая классификация геогельминтов. Эпидемиологическая характеристика геогельминтозов: источники инвазии, пути заражения, факторы передачи

2	Геогельминтозы как проблема общественного здоровья	Социальная и экономическая значимость геогельминтозов. Бремя геогельминтозов для общественного здравоохранения. Показатели глобальной заболеваемости и бремени болезни
2.1	Состояние проблемы геогельминтозов в Европейском регионе	Оценочное исследование «Состояние контроля и профилактики геогельминтозов в странах Европейского региона ВОЗ». Механизм проведения и основные результаты исследования

1.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение в медицинскую паразитологию	1	1			2
1.1	Медицинская гельминтология	1	1			2
1.2	Геогельминты и геогельминтозы	1	1			2
2	Геогельминтозы как проблема общественного здоровья	1	2		1	4
2.1	Геогельминтозы как проблема общественного здоровья	1	2		2	5
Итого:		5	7		3	15

Часть 2. Этиология, биология, жизненный цикл геогельминтов. Эпидемиология, контроль и профилактика геогельминтозов

2.1. Разделы структурной части модуля

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Аскаридоз	
1.1	Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	Систематика и таксономия. Этиология Биология и жизненный цикл аскариды. Миграционная и кишечная фаза аскаридоза. Особенности морфологии паразита Эколого-биологические закономерности аскаридоза
1.2	Эпидемиология, контроль и профилактика	Эколого-эпидемиологические особенности Клинико-эпидемиологические особенности Социально-гигиенические особенности Особенности очагов (очаги и их изучение) Меры борьбы и профилактики
2	Трихоцефалез	
2.1	Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	Систематика и таксономия. Этиология Биология и жизненный цикл власогила. Особенности морфологии паразита Эколого-биологические закономерности трихоцефалеза
2.2	Эпидемиология, контроль и профилактика	Эколого-эпидемиологические особенности Клинико-эпидемиологические особенности Социально-гигиенические особенности Особенности очагов (очаги и их изучение) Меры борьбы и профилактики
3	Анкилостомидозы	
3.1	Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	Систематика и таксономия анкилостомид. Этиология Биология и жизненный цикл анкилостомы и некатора. Особенности морфологии анкилостомид Эколого-биологические закономерности анкилостомидозов
3.2	Эпидемиология, контроль и профилактика	Эколого-эпидемиологические особенности Клинико-эпидемиологические особенности Социально-гигиенические особенности Особенности очагов (очаги и их изучение) Меры борьбы и профилактики.

4	Стронгилоидоз	
4.1.	Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	Систематика и таксономия. Этиология Биология и жизненный цикл, свободноживущие формы жизни, аутоинвазия Особенности морфологии Эколого-биологические закономерности кишечной угрицы
4.2.	Эпидемиология, контроль и профилактика	Эколого-эпидемиологические особенности Клинико-эпидемиологические особенности Социально-гигиенические особенности Особенности очагов (очаги и их изучение) Меры борьбы и профилактики

2.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.1	Аскаридоз. Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	1		2		3
1.2	Аскаридоз. Эпидемиология, контроль и профилактика		1		1	2
2.1	Трихоцефалез. Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	1		2		3
2.2	Трихоцефалез. Эпидемиология, контроль и профилактика		1		1	2
3.1	Анкилостомидозы. Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	1		2		3
3.2	Анкилостомидозы. Эпидемиология, контроль и профилактика		1		1	2
4.1	Стронгилоидоз. Этиология, особенности морфологии, жизненный цикл	1		2		3
4.2	Стронгилоидоз. Эпидемиология, контроль и профилактика		1		1	2
Итого:		4	4	8	4	20

Формирование профессиональных компетенций в результате изучения модуля

Содержание профессиональной компетенции	В результате изучения модуля слушатели должны		
	знать	уметь	владеть навыками
<p>Способность и готовность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ к использованию современных методов оценки и коррекции природных, социальных и других условий жизни ✓ к осуществлению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инвазирования геогельминтозами 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ основные морфологические и биологические особенности геогельминтозов ✓ особенности жизненных циклов геогельминтов ✓ основные методы оценки влияния природных и социальных условий на осуществление санитарно-профилактических мероприятий 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проводить эпидемиологический анализ паразитарной заболеваемости ✓ применять алгоритм выявления паразитарной болезни и проведения противоэпидемических мероприятий ✓ применять знания об особенностях осуществления профилактических мероприятий при геогельминтозах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ оценки влияния факторов среды обитания человека на распространение геогельминтозов ✓ прогнозирования эпидемической ситуации при паразитарных болезнях ✓ проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах

МОДУЛЬ 2. Основы лечебно-диагностических и лечебно-оздоровительных мероприятий при геогельминтозах

Основная цель

Подготовить специалистов, обладающих следующими навыками:

- ✓ решать оперативные и тактические лечебно-диагностические и лечебно-оздоровительные задачи на основе знания методов лабораторной диагностики геогельминтозов и правильной интерпретации результатов;
- ✓ оказывать лечебно-диагностическую помощь пациентам на основе знания общих клинических проявлений при геогельминтозах;
- ✓ проводить мероприятия по дегельминтизации в рамках национальных программ контроля и профилактики геогельминтозов.

Структура

Модуль как составная часть учебной программы состоит из двух взаимодополняющих частей:

Часть 1. Лабораторная диагностика геогельминтозов.

Часть 2. Лечебно-оздоровительные мероприятия при геогельминтозах.

Часть 1. Лабораторная диагностика геогельминтозов

1.1. Разделы структурной части модуля

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Особенности лабораторной диагностики гельминтозов	Особенности сбора и исследования материала для гельминтологических исследований. Гельминтокопроскопия. Макро- и микроскопические методы
2	Основные методы лабораторной диагностики геогельминтозов	Феномены, лежащие в основе диагностики (нативные препараты, методы флотации, седиментации). Общие методы диагностики. Специальные методы диагностики
3	Морфологические особенности яиц и личинок геогельминтов	Диагностические признаки возбудителей геогельминтозов. Видовая идентификация яиц геогельминтов. Отличительные особенности личинок анкилостомид и возбудителя стронгилоидоза
4	Количественные методы лабораторной диагностики геогельминтозов	Количественные методы диагностики и их назначение; экстенсивность и интенсивность инвазии. Методы консервации фекалий и их значение в лабораторной практике

1.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Особенности лабораторной диагностики гельминтозов	1		2	1	4
2	Основные методы лабораторной диагностики геогельминтозов	1		3	3	7
3	Морфологические особенности яиц и личинок геогельминтов	1		3	3	7
4	Количественные методы лабораторной диагностики геогельминтозов	1		2	2	5
Итого:		4		10	9	23

Часть 2. Лечебно-оздоровительные мероприятия при геогельминтозах

2.1. Разделы структурной части модуля

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Клиника геогельминтозов	Патогенетические механизмы и клинические проявления геогельминтозов
2	Лечение геогельминтозов	Основные препараты и схемы лечения, контроль эффективности лечения
3	Массовая дегельминтизация	Принципы превентивной дегельминтизации, выбор препаратов. Система организации массовой дегельминтизации

2.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Клиника геогельминтозов	1	4		2	7
2	Лечение геогельминтозов		2		3	5
3	Массовая дегельминтизация	1	3		2	6
Итого:		2	9		7	18

Формирование профессиональных компетенций в результате изучения модуля

Содержание профессиональной компетенции	В результате изучения модуля слушатели должны:		
	знать	уметь	владеть навыками
<p>Способность и готовность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ к организации и проведению лабораторной диагностики геогельминтозов в соответствии с международными стандартами ✓ к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения» ✓ к ведению и лечению пациентов ✓ к проведению мероприятий по дегельминтизации детей школьного возраста 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ методологию клинической лабораторной диагностики как самостоятельной научно-практической дисциплины ✓ принципы организации работы диагностических лабораторий ✓ основные методы лабораторной диагностики геогельминтозов ✓ этиологию, патогенез и клиническую картину геогельминтозов у взрослых и детей ✓ основы профилактики 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ правильно определить тактику исследований ✓ самостоятельно провести исследование, идентифицировать яйца и личиночные стадии геогельминтов ✓ правильно интерпретировать результаты диагностических лабораторных исследований 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ планирования и организации лабораторной работы ✓ планирования и проведения индивидуальной и массовой дегельминтизации

МОДУЛЬ 3. Стратегия контроля и профилактики геогельминтозов. Разработка национальной программы контроля и профилактики геогельминтозов

Основная цель

Подготовить специалистов, способных решать стратегические и тактические задачи по разработке и реализации национальных программ контроля и профилактики геогельминтозов.

Структура

Модуль, как составная часть учебной программы, состоит из двух взаимодополняющих частей.

Часть 1. Рамочная программа контроля и профилактики геогельминтозов в Европейском регионе ВОЗ, 2016–2020 гг.

Часть 2. Программа контроля и профилактики геогельминтозов в стране.

Часть 1. Рамочная программа контроля и профилактики геогельминтозов в Европейском регионе ВОЗ, 2016–2020 гг.

1.1. Разделы структурной части модуля

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	<p>Основные методологические подходы при разработке региональной программы</p> <p>Цели и задачи региональной программы</p>	<p>Стратегические направления и основные мероприятия по разработке региональных стратегий профилактики и контроля геогельминтозов:</p> <p>Развитие директивной и нормативно-методической базы</p> <p>Институциональное развитие системы</p> <p>Развитие кадрового потенциала</p> <p>Развитие системы клинико-диагностической и лечебно-оздоровительной помощи населению</p> <p>Развитие системы эпидемиологического надзора</p> <p>Развитие системы медико-гигиенического образования и санитарного просвещения населения</p> <p>Укрепление научно-исследовательского потенциала</p> <p>Развитие межсекторальной деятельности и партнерства</p> <p>Развитие стратегии «Вода, санитария и гигиена»</p>

1.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Основные методологические подходы при разработке региональной программы Цели и задачи региональной программы	2	6		6	14
Итого:		2	6		6	14

Часть 2. Стратегия контроля и профилактики геогельминтозов в стране**2.1. Разделы структурной части модуля**

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Оценка ситуации по геогельминтозам в стране	Разработка базы данных, анализ и оценка и использование данных при разработке целей, задач, стратегических направлений
2	Стратегические направления национальной программы	Определение стратегических направлений, целей и задач национальной программы Развитие директивной и нормативно-методической базы Институциональное развитие системы Развитие межсекторальной деятельности и партнерств Развитие стратегии «Вода, санитария и гигиена»
3	Механизм и сроки реализации национальной программы	Проект постановления правительства страны Межведомственный координационный комитет Функциональные обязанности и права Сроки исполнения и реализация направлений
4	Мониторинг и оценка национальной программы	Разработка индикаторов оценки Определение дефиниций индикаторов и их расчеты Порядок, частота сбора и представления данных Порядок обсуждения и представления результатов мониторинга

2.2. Виды учебной работы и нормативная продолжительность обучения

№	Наименование раздела	Виды учебной работы (в академических часах)				
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Стратегия контроля и профилактики геогельминтозов в стране	1				1
2	Оценка ситуации по геогельминтозам в стране		2		3	5
3	Стратегические направления национальной программы		2		4	6
4	Механизм и сроки реализации национальной программы		2		3	5
5	Мониторинг и оценка национальной программы		2		3	5
Итого:		1	8		13	22

Формирование профессиональных компетенций в результате изучения модуля

Содержание профессиональной компетенции	В результате изучения модуля слушатели должны:		
	знать	уметь	владеть навыками
<p>Способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ к научному анализу значимых проблем и процессов ✓ к определению основных направлений разработки национальных стратегий ✓ к выбору путей реализации и достижения целей ✓ к осуществлению мониторинга, контроля и оценки достигаемых результатов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ методы сбора информации для оценки и мониторинга процессов ✓ основные приоритетные направления действий и возможные пути достижения целей 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ организовывать и осуществлять необходимые мероприятия в рамках профессионально-должностной компетентности 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ организации, реализации и контроля исполнения элементов национальной программы

Приложение 1. Активные методы обучения

Активные формы занятий – это формы организации учебного процесса, которые способствуют разнообразному (индивидуальному, групповому, коллективному) изучению (усвоению) учебных вопросов, активному взаимодействию обучаемых и преподавателя, живому обмену мнениями между ними, нацеленному на выработку правильного понимания изучаемого предмета и способов практического использования знаний. Активные формы и методы неразрывно связаны друг с другом. Их совокупность является основой определенного вида занятий, на которых осуществляется активное обучение. Методы наполняют формы конкретным содержанием, а формы влияют на качество методов.

Активные методы обучения формируют у обучаемых не просто знания-репродукции, а умения и потребности применять знания для анализа, оценки и правильного принятия решений. Использование этих методов, их выбор определяются целями и содержанием обучения и индивидуальными особенностями обучаемых.

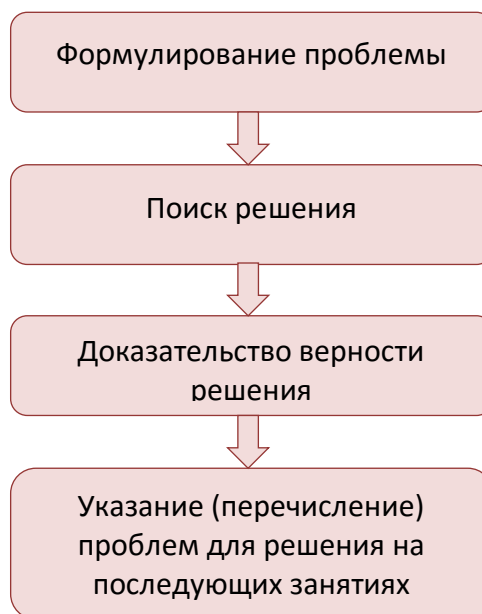
Для использования активных методов обучения обязателен методический инструментарий: сценарии проведения учебных занятий (в особенности практических), — а также планы их проведения и учебно-методические пособия для самостоятельной работы обучаемых.

Сценарий занятия – это комплексный методический документ (разработка) по проведению занятия на конкретную тему, создаваемый преподавателем. Он представляет собой схематическое описание содержания темы (основные проблемы и структуры), методологических способов и средств исполнения. Ниже описано несколько широко применяемых на практике активных методов обучения.

Проблемная лекция

Искусство преподавателя, читающего проблемную лекцию, должно заключаться в управлении созданием, развитием и решением проблемных ситуаций. Преподаватель должен выполнить правило: поставленная и принятая аудиторией учебная проблема должна быть решена до конца.

В ходе лекции преподаватель, применяя различные приемы мотивации, создает нужные проблемные ситуации. В отличие от традиционной, проблемная лекция учит слушателей думать. Они учатся самостоятельно определять проблему и находить способы ее решения. На рисунке справа представлена схема построения проблемной лекции.



Необходимо отметить, что проведение семинара методом активного диалога требует определенной подготовительной работы и позволяет достичь цели только при условии комплексного использования различных элементов методов активного обучения.

Семинар начинается со вступительного слова преподавателя. Один из слушателей заранее готовит выступление по рассматриваемому вопросу. Одновременно с этим в группе готовится выступить оппонент. После выступления оппонента и обсуждения группе предлагается разделить на две инициативные подгруппы и не только задавать вопросы, но и отвечать на них.

Эта часть семинара является наиболее важной. Каждый участник не только задает вопросы, но и выдвигает свои гипотезы, спорит, доказывает свою правоту, находит более убедительные и точные аргументы.

Таким образом, главным требованием к организации работы на таком семинаре является следующее: слушатели должны как можно чаще решать проблемы, выявленные ими самими. Такая методика позволяет рассматривать проблемы с разных точек зрения. В результате выкристаллизовывается решение, позволяющее учесть многие нюансы проблемы.

Метод анализа конкретных ситуаций (case-study)

Метод позволяет создавать проблемную ситуацию на основе фактов из реальной профессиональной практики. Непосредственная цель этого метода – формирование у слушателей умения анализировать ситуацию, разбираться в сути проблем, предлагать возможные решения и выбирать лучшее из них.

Навыки анализа конкретных ситуаций должны формироваться у обучающихся поэтапно, по нарастающей сложности, от темы к теме.

Схема метода следующая:

- Учебная группа делится на несколько подгрупп, работающих над ситуационными задачами.
- Каждая подгруппа коллективно работает над поставленными задачами, в ходе обмена мнениями и полемики ищет оптимальные варианты ответов.
- Представители подгрупп поочередно выступают с сообщениями о результатах коллективной работы над ситуацией, отвечают на поставленные вопросы, обосновывают предполагаемый вариант решения.
- По ходу выступлений представителей подгрупп проводится дискуссия; каждая последующая подгруппа должна иметь возможность обсудить точки зрения предыдущих подгрупп, сопоставить их со своими вариантами решения ситуации.
- В конце занятия определяются оптимальные решения проблем, вытекающие из конкретной ситуации.

Метод «мозговой атаки»

Мозговая атака (мозговой штурм, брейнсторминг) – широко применяемый способ продуцирования новых идей для решения научных и практических проблем. Его цель – организация коллективной мыслительной деятельности, направленной на поиск нетрадиционных путей решения проблем.

Суть метода заключается в коллективном поиске нестандартных путей решения возникшей проблемы в ограниченное время.

Методика организации и проведения «мозговой атаки» может включать в себя следующие этапы:

1. Формулирование проблемы, ее разъяснение и требования к ее решению.
2. Подготовка слушателей. Уточняются порядок и правила проведения атаки. При необходимости создаются рабочие группы (по четыре-шесть человек).
3. Непосредственно «мозговая атака». Она начинается выдвижением предложений по решению проблемы, которые фиксируются преподавателем, например на классной доске. При этом не допускаются критические замечания по уже выдвинутым решениям, повторы, попытки обосновать свои решения.
4. Контратака. Этот этап необходим при достаточно большом наборе решений (идей). Беглый просмотр позволяет определить методом сравнений и сопоставлений невозможность одних решений, наиболее уязвимые места других и исключить их из общего списка.
5. Обсуждение наилучших решений (идей) и определение наиболее правильного (оптимального) решения.

Цель данного занятия:

- ✓ объединение творческих усилий группы в целях поиска выхода из сложной ситуации;
- ✓ коллективный поиск решения новой проблемы, нетрадиционных путей решения возникших задач;
- ✓ выяснение позиций и суждений членов группы по поводу сложившейся ситуации, обстановки и т. п.;
- ✓ генерирование идей в русле учебной, методической, научной проблемы.

Итогом «мозговой атаки» является обсуждение лучших идей, принятие коллективного решения и рекомендация лучших идей для использования на практике.

Ролевой тренинг

Является одним из наиболее эффективных методов активного обучения. Более простой, чем другие игровые методы, он требует значительно меньших затрат времени и сил на разработку и проведение занятий.

Тренинг в обучении – это многократные тренировки обучаемых с целью отработки у них необходимых навыков и умений, а также важнейших профессиональных качеств.

Назначение тренингов

- ✓ Отработка практических навыков и умений слушателей.
- ✓ Выработка у обучающихся эмоционально-волевой устойчивости, внутренней готовности и способности преодолевать трудности в решении коммуникативных, психолого-педагогических, познавательных проблем.
- ✓ Поддержание в рабочем состоянии профессиональных навыков и умений.

Основные условия успешного проведения тренингов

- ✓ Четкое и ясное знание преподавателем индивидуальных особенностей обучаемых.
- ✓ Глубокое понимание задач и возможностей тренингов, приемов и способов их организации.
- ✓ Умение правильно организовать тренировочную деятельность и регулярно ее осуществлять.
- ✓ Соблюдение ряда обязательных принципов: приоритетная отработка точности и лишь затем – скорости; постоянство тренировок; увеличение нагрузок и вариативность упражнений; ясное понимание обучаемыми смысла тренировок и задач, которые необходимо решить на каждом этапе.

Рассматриваемый метод дает хорошие результаты при анализе отдельных многоцелевых управленческих задач, которые решаются путем компромисса между участниками, имеющими различные ролевые цели.

С помощью этого метода можно имитировать, например, служебное совещание, причем обучаемые назначаются на роли различных участников совещания.

Метод проектов

В основе метода лежит развитие познавательных, творческих навыков и критического мышления, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Основные условия успешного использования метода проектов.

- ✓ Наличие значимой в творческом плане задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.
- ✓ Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
- ✓ Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучаемых.
- ✓ Определение конечных целей совместных или индивидуальных проектов.
- ✓ Определение базовых знаний из различных областей, необходимых для работы над проектом.
- ✓ Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).
- ✓ Применение исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий: определение проблемы и задач исследования,

выдвижение гипотетических решений, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы.

Выбор метода обучения в данной учебной программе остается за преподавателем. Он может выбрать традиционные методы, но модульный принцип позволяет варьировать методики обучения в зависимости от контингента и основных целей модуля.

Приложение 2. Примеры вопросов для обсуждения

1. Врач направил в лабораторию фекалии больного энтеробиозом и аскаридозом через 2 месяца после дегельминтизации с целью определения эффективности лечения. Имеется ли в данном случае ошибка?
2. Можно ли определить интенсивность инвазии острицами и власоглавами по их количеству в 1 г фекалий? Если да, то как?
3. При лабораторном исследовании в 1 г фекалий обнаружено в среднем 2560 яиц аскарид. Вычислите, какова интенсивность инвазии у больного.
4. Лаборатория постоянно работает с натриевой селитрой по методу Калантарян. Реактив перестал поступать в лабораторию. Каким методом вы начнете работать? Объясните.
5. Работая по методу Фюллеборна, лаборант забирает поверхностную пленку фигурной петлей, перенося каплю на предметное стекло. Правильно ли он поступает и достаточно ли этого?
6. Лаборатория внедряет метод эфир-формалиновой седиментации для паразитологических исследований. Какое оборудование, инструментарий и реактивы понадобятся?
7. Толстый мазок по Като – Кац оказался непрозрачным. В чем причина и как его улучшить?
8. Лечащий врач заподозрил у больного некатороз и направил фекалии в лабораторию. Какие исследования будут проведены?
9. В заключении лаборатории указано, что в фекалиях обнаружены неоплодотворенные яйца аскарид. Каково клинико-эпидемиологическое значение этого явления?
10. При трихоцефалезе мероприятия по охране почвы дают более быстрый эффект, чем при аскаридозе, потому что яйца власоглава менее устойчивы во внешней среде, чем яйца аскарид. Правильно ли это?
11. При санитарно-гельминтологическом исследовании объектов внешней среды подсчитывают число оплодотворенных и неоплодотворенных яиц аскарид. Нужно ли это и если да, то зачем?

Приложение 3. Тест для проверки уровня знаний слушателей

Отметьте в предлагаемом задании все правильные ответы.

1. Убиквитарными называются инфекционные и паразитарные болезни:
 - a) имеющие глобальное распространение
 - b) имеющие межзональное распространение
 - c) распространенные в определенных широтных зонах
 - d) распространенные в определенных природных зонах
2. К какой группе по эпидемиологической классификации паразитозов относятся: аскариды, власоглавы, анкилостомиды, кишечные угрицы?
 - a) биогельминты
 - b) геогельминты
 - c) контактные

3. Распространение паразитарных болезней обусловлено следующими факторами:

Биотические	a) распространенность хозяев возбудителей
	b) условия труда и быта людей
Абиотические	a) температура, влажность, характер почвы
	b) несоблюдение правил личной гигиены
Социально-экономические	a) численность и распространенность переносчиков
	b) наличие возбудителей

4. Укажите основные источники, из которых возбудители паразитозов попадают в почву:
 - a) воздух
 - b) нечистоты
 - c) строительный материал
 - d) сточные воды и их осадки

5. Яйца каких видов гельминтов развиваются в почве?
- a) аскариды
 - b) дифиллоботриид
 - c) описторхисов
 - d) власоглавок
 - e) остриц
6. Яйца каких видов гельминтов наиболее устойчивы к воздействию факторов внешней среды?
- a) карликового цепня
 - b) аскариды
 - c) власоглава
 - d) кишечной угрицы
7. На сроки развития и выживаемости яиц геогельминтов в почве влияют:
- a) тип почвы
 - b) сезон попадания яиц в почву
 - c) степень инсоляции
 - d) гидротермический режим почвы
 - e) температура почвы
8. При определении обсемененности почвы яйцами аскарид и власоглава необходимо учитывать:
- a) тип почвы
 - b) сезон попадания яиц в почву
 - c) степень инсоляции
 - d) гидротермический режим почвы

9. Укажите инвазионные для человека стадии паразитозов, передающиеся через почву:

<i>Вид гельминта</i>	<i>Инвазионная стадия</i>
<i>Toxascara canis</i>	яйцо, содержащее зрелую личинку
<i>Ascaris lumbricoides</i>	метацеркарий
<i>Strogylroides stercoralis</i>	рабдитовидная личинка
<i>Trichocephalus trichiurus</i>	филяриевидная личинка

10. Факторами, способствующими заражению аскаридозом и трихоцефалезом, являются:

- a) вода и водная растительность
- b) почва
- c) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота
- d) свинина и продукты ее приготовления
- e) рыбы, земноводные и пресмыкающиеся
- f) грязные руки, детские игрушки

11. Укажите последовательность миграции личинок аскарид в теле человека:

- a) кишечник – правые отделы сердца – легкие – кровеносные сосуды – печень – бронхи – трахея – глотка – кишечник
- b) кишечник – печень – бронхи – правые отделы сердце – легкие – кровеносные сосуды – трахея – глотка – кишечник
- c) печень – бронхи – правые отделы сердца – легкие – кровеносные сосуды – трахея – глотка – кишечник
- d) кишечник – кровеносные сосуды – правые отделы сердца – легкие – бронхи – трахея – глотка – кишечник

12. Для оценки риска заражения аскаридозом и оценки эпидемиологической ситуации необходимы:

- a) сведения о заболеваемости людей
- b) сведения о наличии промежуточных хозяев
- c) сведения о контаминации объектов окружающей среды
- d) сведения о наличии переносчика

13. Факторами передачи стронгилоидоза являются:
- a) почва, загрязненная яйцами угриц
 - b) почва, загрязненная личинками угриц
 - c) немытые фрукты, ягоды, загрязненные личинками угриц
 - d) вода, содержащая яйца угриц
14. Отличительной чертой кишечной угрицы от других нематод является способность:
- a) к свободноживущему существованию
 - b) к развитию филяриеvidных личинок из рабдитовидных при задержке кала
 - c) к аутосуперинвазии
 - d) к смене хозяев разных видов
15. Каким из перечисленных методов диагностируются анкилостомидозы?
- a) Калантарян
 - b) Харада – Мори
 - c) Фюллеборна
 - d) Гиммельфарба
 - e) Столла
16. Какие методы исследования применяются для выявления личинок кишечной угрицы?
- a) Като – Кац
 - b) Бермана
 - c) Эфирформалиновый
 - d) Флотационный
17. Какой биологический объект может служить универсальным показателем обеззараживания сточных вод?
- a) цисты лямблий
 - b) острицы
 - c) микобактерии
 - d) яйца аскарид

18. Объем и характер комплексных мероприятий по борьбе с геогельминтозами определяется:
- a) уровнем пораженности населения
 - b) климатическими условиями
 - c) условиями быта
 - d) результатами санитарно-гельминтологического мониторинга
19. Мероприятия по профилактике аскаридоза:
- a) выявление источников инвазии
 - b) оздоровление выявленных очагов
 - c) санитарно-гельминтологический мониторинг в очагах инвазии
 - d) анализ и оценка эффективности оздоровительных мероприятий
20. При массовых обследованиях детей на кишечные гельминтозы наиболее часто используют:
- a) метод эфир-уксусного осаждения
 - b) эфир-формалиновый метод
 - c) седиментационный метод
 - d) метод Като – Кац
21. Личинки каких гельминтов можно обнаружить при санитарно-паразитологическом исследовании почвы?
- a) кишечной угрицы
 - b) токсокар
 - c) трихинелл
 - d) дифиллоботриумов
 - e) анкилостом
22. Назовите основные направления профилактики аскаридоза и трихоцефалеза:
- a) предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных животных, собак, диких хищников
 - b) регулирование численности собак

- c) предупреждение загрязнения яйцами гельминтов почвы, выращиваемых на ней овощей, ягод, столовой зелени, а также блюд, употребляемых в пищу без термической обработки
- d) выявление источников инвазии
- e) оздоровление микроочагов и очагов инвазии
- f) организация и проведение санитарно-гельминтологического мониторинга в очагах (микроочагах) инвазии
- g) анализ и оценка эффективности оздоровительных мероприятий
- h) взаимная информация медицинских и ветеринарных организаций

23. По степени интенсивности очаги аскаридоза и трихоцефалеза различаются:

- a) уровнем пораженности населения
- b) географическим расположением
- c) числом микроочагов
- d) условиями для циркуляции возбудителя во внешней среде

24. Почему при трихоцефалезе мероприятия по охране почвы дают более быстрый эффект, чем при аскаридозе?

- a) яйца власоглава менее устойчивы во внешней среде, чем яйца аскарид
- b) сроки созревания яиц аскарид до инвазионной стадии дольше, чем у власоглава
- c) появившиеся из яиц свободноживущие личинки власоглава быстро погибают

25. При геогельминтозах чаще поражаются:

- a) городское население
- b) сельское население
- c) взрослые
- d) дети

Рекомендуемая литература

Бивер П.К. Борьба с гельминтами, передающимися через почву. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 1961 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/86146/1/WHO_PHP_10_rus.pdf, по состоянию на 1 февраля 2017 г.).

Борисова Н.В., Гудков Н.А., Бугрин В.П., Кузов В.Б. Использование модульной системы обучения в профессиональной подготовке кадров. Персонал. 2000; 1:24–30.

Давидянц В.А. Тестовые и ситуационные задачи в паразитологии. Москва: Центральный институт усовершенствования врачей; 1990.

Кукушкин В.С. Теория и методика обучения. Ростов н/Д.: Феникс; 2005. с. 178–354.

Медицинская паразитология: тестовые задания и ситуационные задачи. Под ред. В.П. Сергиева, Н.Н. Филатова и Е.А. Черниковой. Москва: Санэпидмедиа; 2011.

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования.

Под ред. Е.С. Полат. Москва: Издательский центр «Академия»; 2001.

Основные методы лабораторной диагностики паразитарных болезней. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 1994

(<https://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/141252/1/5225032508.pdf>,

по состоянию на 1 февраля 2017 г.).

Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы). Руководство для врачей.

Под ред. В.П. Сергиева, Ю.В. Лобзина, С.С. Козлова. 3-е изд. Санкт-Петербург: Фолиант; 2016.

Педагогический энциклопедический словарь. Под ред. Б.М. Бим-Бад. Москва; 2002.

Сергиев В.П. Атлас клинической паразитологии и тропической медицины. Москва; 2010.

Эпидемиологическая хрестоматия. Учебное пособие. Под ред. Н.И. Брико и В.И. Покровского. Москва; 2011.

Эпидемиология: Учебник. Т. 2. Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И. Покровский, В.П. Сергиев, В.В. Шкарин. Москва: Медицинское информационное агентство; 2013, с. 357–496.

Albonico M et al. Intervention for the control of soil-transmitted helminthiasis in the community. *Adv.Parasit.* 2006; 61:311–348.

Gosling PJ. *Dictionary of Parasitology.* Taylor & Francis Group; 2005. p.408.

Hotez PJ et al. Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases. *Lancet.* 2009; 373(9674):1570–1575.

How to deworm school-age children: instructions for teachers. Geneva: World Health Organization; 2003 (http://www.who.int/intestinal_worms/resources/who_cds_cpe_pvc_2003_6_Rev1/en/).

Kirschner PA, Sweller J & Clark RE. Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educ. Psychol.* 2006; 41(2):76-86.

McKeachie WJ, Svinicki M. *Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers.* Belmont, CA. Wadsworth; 2006.

Mehlhorn H (Editor). *Encyclopedia of Parasitology.* Springer; 2008, p.1592.

Montresor A et al. *Helminth control in school-age children: a guide for managers of control programmes.* Second edition. Geneva: World Health Organization; 2012

(http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548267_eng.pdf).

Peters W, Gilles HM. *A color atlas of Tropical Medicine and Parasitology.* London; 1981, p. 395.