

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры физиологии, экологии
человека и медико-биологических знаний

Протокол от «01» июня 2021 г. № 12

Зав. кафедрой


/Л.О.П. Молоканова/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Токсикология

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Мытищи
2021

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-1. Способен к проведению и контролю эффективности мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает нормативные правовые акты регламентирующие проведение медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения, перечень врачей специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации. Умеет проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития, проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными неинфекционными заболеваниями, в том	Доклад, тестирование	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклада

			числе с высоким сердечно-сосудистым риском, назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально значимых заболеваний		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает нормативные правовые акты регламентирующие проведение медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения, перечень врачей специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации. Умеет проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития, проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными неинфекционными заболеваниями, в том числе с высоким сердечно-сосудистым риском, назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально значимых заболеваний Владеет методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Доклад, реферат, тестирование	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклада

ДПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает нормативные правовые акты регламентирующие проведение медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения, перечень врачей специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации. Умеет проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития, проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными неинфекционными заболеваниями, в том числе с высоким сердечно-сосудистым риском, назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально значимых заболеваний	Доклад, тестирование	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклада
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает нормативные правовые акты регламентирующие проведение медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения, перечень врачей специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации. Умеет проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, проводить диспансеризацию взрослого населения с целью	Доклад, реферат, тестирование	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклада

			раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития, проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными неинфекционными заболеваниями, в том числе с высоким сердечно-сосудистым риском, назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально значимых заболеваний Владеет методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными		
--	--	--	---	--	--

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	30
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания тестирования

Критерий	Количество баллов
80-100% правильных ответов	15-20 баллов
70-79 % правильных ответов	10-14 баллов
50-69 % правильных ответов	4-9 баллов
менее 50 % правильных ответов	0-3 баллов

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; Четкость выводов: - полностью характеризуют работу;	20
Качество доклада: - рассказывается, но не объясняется суть работы; Качество ответов на вопросы: - не может ответить на большинство вопросов; Владение научным и специальным аппаратом: - использованы общенаучные и специальные термины; Четкость выводов: - нечетки; Использование демонстрационного материала: - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;	10
Качество доклада: - зачитывается. Качество ответов на вопросы: - не может четко ответить на вопросы. Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение базовым аппаратом. Четкость выводов: - имеются, но не доказаны. Использование демонстрационного материала: - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	5

3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов

Токсикология неорганических соединений

1) Водород и его соединения

- 2) Циановодород
- 3) Бериллий и его соединения
- 4) Ртуть и ее соединения
- 5) Свинец и его соединения
- 6) Оксид углерода II (угарный газ)
- 7) Хлор
- 8) Хлороводород
- 9) Фтор
- 10) Водород фтористый
- 11) Сероводород
- 12) Сероуглерод
- 13) Сернистый ангидрид
- 14) Оксиды азота (нитрогазы)
- 15) Водород мышьяковистый (арсин)
- 16) Аммиак

Токсикология органических соединений

- 1) Акролеин
- 2) Ацетальдегид
- 3) Бензол
- 4) Гидразин и его производные
- 5) Метил бромистый
- 6) Метил хлористый
- 7) Нитрил акриловой кислоты
- 8) Оксид этилена
- 9) Тетраэтилсвинец
- 10) Формальдегид
- 11) Хлорпикрин

Токсикология ядов различного происхождения

- 1) Соединения тяжелых металлов
- 2) Растительные яды
- 3) Яды животного происхождения
- 4) Яды грибов
- 5) Бактериальные токсины
- 6) Лекарственные отравления
- 7) Алкоголь. Влияние на организм, на системы органов, на плод и течение беременности. Алкогольные отравления.
- 8) Алкоголизм. Стадии развития. Особенности алкоголизма женщин, детей. Изменения в организме при алкоголизме. Изменения психики.
- 9) Никотин. Влияние курения на организм, на системы органов, на плод и течение беременности.
- 10) Морфин.
- 11) Каннабиноиды
- 12) Кокаин
- 13) ЛСД
- 14) Амфетамин
- 15) Токсикомании
- 16) Суррогаты алкоголя.
- 17) Отравления кислотами и щелочами (прижигающими жидкостями)
- 18) Пестициды.
- 19) Отравления средствами бытовой химии.
- 20) Диоксины.

Темы рефератов

- 1) Эпидемиологические и токсические особенности поражений «полицейскими газами» (хлорацетофеноном, адамситом, веществами «Си-Эс», «Си-Ар» и др.) на современном этапе.
- 2) Особенности токсического действия природных алкилирующих соединений раздражающего действия (капсаицин и его аналоги, резинифератоксин и др.).
- 3) Эпидемиологические и клинические особенности отравлений общедоступными ТХВ на современном этапе.
- 4) Источники «суперэкоотоксикантов» в окружающей среде.
- 5) Источники нейротоксикантов в быту.
- 6) Развитие опиомании.
- 7) Развитие кокаиномании.
- 8) Амфетаминовая зависимость
- 9) Сравнительная характеристика дизельного и бензинового топлива.
- 10) Современные средства индивидуальной защиты.
- 11) Промышленные средства индивидуальной защиты.
- 12) Особенности индикации токсичных химических веществ в промышленности

Варианты тестирования

1. Выберите наиболее полное определение токсичности.
Токсичность – это свойство (способность) химических веществ, действуя на организм немеханическим путем, вызывать:
 - 1) отравления;
 - 2) повреждение или гибель;
 - 3) нарушение работоспособности, заболевание или гибель;
 - 4) патологические изменения.
2. Укажите наиболее токсичное химическое вещество:
 - 1) Ботулотоксин $LD_{50}=0,0003$ мкг/кг
 - 2) Диоксин $LD_{50}=200$ мкг/кг
 - 3) Иприт $LD_{50}=8600$ мкг/кг
 - 4) Цианид натрия $LD_{50}=10000$ мкг/кг
3. Токсикометрия изучает:
 - 1) факторы, влияющие на токсичность;
 - 2) механизмы проникновения токсикантов в организм, закономерности их распределения, метаболизма и выведения;
 - 3) механизмы, лежащие в основе токсического действия различных химических веществ, закономерности формирования токсического процесса, его проявлений;
 - 4) количественные характеристики причинно-следственных связей между фактом воздействия химического вещества и развитием различных форм токсического процесса, оценка токсичности веществ.
4. Укажите термин, характеризующий чужеродное (не участвующее в пластическом или энергетическом обмене) вещество, попавшее во внутренние среды организма:
 - 1) токсин;
 - 2) яд;
 - 3) токсикант;
 - 4) ксенобиотик.
5. Какие связи характеризуются высокой стабильностью и обеспечивают практически необратимый характер присоединения токсиканта к структуре-мишени?
 - 1) ионные;
 - 2) ковалентные;
 - 3) гидрофобные;
 - 4) водородные.
6. Укажите правильное определение средней смертельной концентрации:

- 1) вызывает гибель 50 % подопытных животных (мыши, крысы) при ингаляционном воздействии в течение 2 и 4 часов и последующем 14-дневном сроке наблюдения;
 - 2) вызывает гибель 50 % подопытных животных при однократном введении в желудок, брюшную полость с последующим 14-дневным сроком наблюдения;
 - 3) наименьшее количество вещества, вызывающее гибель 100 % подопытных животных;
 - 4) вызывает гибель 70 % подопытных животных при максимальном выходе мутаций.
7. Чем определяются механизмы формирования и развития токсического процесса, его качественные и количественные характеристики?
- 1) индивидуальными особенностями организма;
 - 2) строением вещества и его действующей дозой;
 - 3) особенностями влияния вещества на генетический аппарат клеток;
 - 4) характером структурно-функциональных изменений на уровне клетки.
8. Избирательное действие химических веществ на нервные окончания, разветвляющиеся в покровных тканях, сопровождающееся рядом местных и общих рефлекторных реакций и субъективно воспринимаемое, как неприятное чувство покалывания, жжения, рези, боли и т.д., называется:
- 1) раздражающим;
 - 2) прижигающим;
 - 3) повреждающим;
 - 4) сенсibiliзирующим.
9. Укажите предмет изучения клинической токсикологии:
- 1) надорганизменные системы в условиях химической нагрузки антропогенного происхождения.
 - 2) заболевания, вызванными токсичными химическими веществами, методы диагностики, профилактики и терапии отравлений;
 - 3) токсичные химические факторы окружающей среды, размеры допустимой «химической нагрузки» на человека, способы снижения токсического воздействия в реальных условиях жизнедеятельности людей;
 - 4) механизмы биологической активности токсичных химических веществ, связь между токсичностью и физико-химическими свойствами ядов, закономерности взаимодействия токсичных химических веществ и живых организмов.
10. Шум и вибрация при их постоянном интенсивном воздействии:
- 1) не влияют на развитие токсического процесса
 - 2) замедляют развитие отравлений
 - 3) повышают токсичность веществ
 - 4) снижают токсичность веществ
11. Какие вещества лучше проникают через кожу?
- 1) жирорастворимые
 - 2) водорастворимые
 - 3) нерастворимые
 - 4) ионизированные
12. Укажите механизм токсического действия ФОС:
- 1) блокирование сульфгидрильных групп биомолекул
 - 2) ингибирование холинэстеразы
 - 3) нарушение связывания гемоглобина с кислородом
 - 4) гемолиз крови
13. Укажите яды - блокаторы сульфгидрильных групп биомолекул:
- 1) соединения тяжелых металлов и мышьяка
 - 2) ФОС, атропин
 - 3) угарный газ
 - 4) цианиды
14. Проявлением патологического алкогольного опьянения является:
- 1) глубокий сон, потеря чувствительности
 - 2) тахикардия, повышение артериального давления

- 3) бред, галлюцинации, помрачение сознания
- 4) тошнота, рвота.
- 15. При приеме концентрированных кислот внутрь пострадавшему НЕЛЬЗЯ:
 - 1) делать клизмы
 - 2) промывать желудок через зонд
 - 3) принимать яичный белок, молоко
 - 4) принимать активированный уголь
 - 5) вызывать рвоту
- 16. Наиболее частым отдаленным последствием табакокурения является:
 - 1) рак гортани
 - 2) язвенная болезнь желудка
 - 3) рак легких
 - 4) нервно-психические нарушения
- 17. Что является противоядием при отравлениях метиловым спиртом?) этиловый спирт
 - 2) унитиол
 - 3) комплексоны
 - 4) метиленовый синий
- 18. Укажите наиболее эффективный способ оказания первой помощи при укусах ядовитых змей:
 - 1) наложение жгута
 - 2) прижигание места укуса
 - 3) введение специфической сыворотки
 - 4) отсасывание яда из ранки.
- 19. Укажите симптомы отравления морфином:
 - 1) возбуждение, бред галлюцинации
 - 2) сноподобное состояние
 - 3) раздражение дыхательных путей, кашель, слезотечение
 - 4) повышение артериального давления
- 20. Возбудитель ботулизма находится:
 - 1) в воздухе
 - 2) в почве
 - 3) в воде
 - 4) в организме каждого человека

Вопросы к зачету с оценкой

- 1. Предмет и задачи токсикологии
- 2. Классификация ядов
- 3. Классификация отравлений
- 4. Токсичность и структура веществ.
- 5. Токсический процесс.
- 6. Параметры и основные закономерности токсикометрии
- 7. Классификация вредных веществ с учетом показателей токсикометрии
- 8. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии
- 9. Принципы санитарно-гигиенического нормирования
- 10. Нормирование содержания вредных веществ
- 11. Методы определения параметров токсикометрии
- 12. Способность к кумуляции и привыкание к ядам
- 13. Комбинированное действие ядов
- 14. Влияние биологических особенностей организма на течение отравлений
- 15. Влияние факторов внешней среды на течение отравлений
- 16. Поступления ядов через органы дыхания
- 17. Поступление ядов через желудочно-кишечный тракт
- 18. Поступление ядов через кожу

19. Всасывание ядов через мембраны и их распределение в организме
20. Понятие «химической травмы». Теория рецепторов токсичности.
21. Метаболизм ядов в организме
22. Гомеостаз и химическая патология
23. Распределение ядов в организме
24. Выведение ядов из организма
25. Виды возможного действия промышленных ядов
26. Яды, нарушающие передачу нервного импульса и их противоядия.
27. Тиоловые яды и их противоядия
28. Гемоглобин. Яды и противоядия.
29. Цианиды и антицианиды.
30. Лекарственные интоксикации и антидоты
31. Вещества с наркотическим действием
32. Особенности острых отравлений у детей
33. Бытовые отравления
34. Промышленные отравления
35. Острые отравления ядами растительного происхождения.
36. Острые отравления ядами животного происхождения.
37. Антидоты.
38. Взаимодействие ксенобиотиков.
39. Специальные виды токсического процесса.
40. Общие принципы оказания первой помощи при отравлениях

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: подготовка реферата, доклада, выполнение тестирования.

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад делается в устной форме. Объем доклада – не более 5 листов формата А4, размер кегля – 14, интервал между строками – 1,5.

Для устного доклада важным является соблюдение регламента (5-7 минут). Кроме того, доклад должен хорошо восприниматься на слух и не должен содержать слишком длинных предложений, сложных фраз и т. п.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов. Максимальная сумма баллов, которые студент может получить на зачете с оценкой – 30 баллов. *Итоговая оценка знаний* студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Зачет с оценкой проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Шкала и критерии оценивания зачета с оценкой

Критерий оценивания	Баллы
Глубокие и прочные знания всего материала; грамотное, последовательное и полное изложение материала, владение приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников;	30

свободное владение понятийным аппаратом; умение правильно выявлять причинно-следственные связи, применять способы логического, диалектического и компаративистского анализа; умение связать теоретический материал с практикой, другими темами данного курса, другими изучаемыми предметами	
Прочные знания всего материала; грамотное, но не всегда последовательное или частично неполное изложение материала; свободное владение понятийным аппаратом с допущением отдельных неточностей в формулировках; умение правильно выявлять причинно-следственные связи	15
Непрочные знания всего материала; непоследовательное и неполное изложение материала; слабое представление о причинно-следственных связях; знание основных понятий по курсу, но неумение их правильно и грамотно сформулировать	10
Слабые знания фактического материала; неспособность грамотно, последовательно и полно изложить материал; невладение понятийным аппаратом по курсу; неумение выявлять причинно-следственные связи	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	«5» (отлично)
61-80	«4» (хорошо)
41-60	«3» (удовлетворительно)
0-40	«2» (неудовлетворительно)