




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНСТИТУТ (ШКОЛА) НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП



(подпись)
«21» декабря 2021 г.

М.Ю. Щелканов
(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий базовой кафедры эпидемиологии,
микробиологии и паразитологии


(подпись) М.Ю. Щелканов
(И.О. Фамилия)
«21» декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Филовирусные геморрагические лихорадки
Направление подготовки 06.04.01 Биология
Программа магистратуры «Биобезопасность (совместно с Роспотребнадзор)»
Форма подготовки: очная

курс 2 семестр 3
лекции 10 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы - час.
всего часов аудиторной нагрузки 46 час.
самостоятельная работа 98 час.
зачет 3 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. №934

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры эпидемиологии, микробиологии и паразитологии, протокол № 5 от 19 декабря.2021 г.

Заведующий кафедрой: Щелканов Михаил Юрьевич, д.б.н., доцент

Составитель: Белов Юрий Александрович, ассистент

Владивосток
2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 2021 г. № ____
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 2021 г. № ____
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 2021 г. № ____
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 2021 г. № ____
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 2021 г. № ____

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Филовирусные геморрагические лихорадки»

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Филовирусные геморрагические лихорадки» составлена для обучающихся по образовательной программе магистратуры 06.04.01 Биология «Биобезопасность (совместно с Роспотребнадзор)» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. №934.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Филовирусные геморрагические лихорадки» включена в состав части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры «Биобезопасность (совместно с Роспотребнадзор)» направления подготовки 06.04.01 Биология.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены лекции (10 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (98 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Оценка результатов обучения: зачёт.

Дисциплина «Филовирусные геморрагические лихорадки» является частной биологической дисциплиной, имеющей большое значение для ОПОП «Биобезопасность (совместно с Роспотребнадзор)». В данной учебной дисциплине студенты получают необходимые знания и навык широкого научного взгляда на проблему филовирусных геморрагических лихорадок, "резервуарами" которых служат некоторые животные и насекомые, чаще всего мелкие грызуны, летучие мыши, москиты, клещи. Данная группа заболеваний обладает общей для этих заболеваний сильной интоксикацией, тяжелым течением с высокой летальностью и характерным тромбогеморрагическим синдромом, относится к особо опасным инфекциям.

Для успешного освоения данной учебной дисциплины требуется уверенное владение общебиологическими представлениями из области истории науки, общей биологии, зоологии, паразитологии, экологии, микробиологии, физиологии, органической химии, биофизики, которые должны быть сформированы у магистрантов в предыдущий период обучения в бакалавриате. Студентам потребуется знание базовых концепций, которые должны быть сформированы в рамках ранее изученных дисциплин: «Основные концепции биологической безопасности в исторической ретроспективе их формирования», «Экология патогенных микроорганизмов с

основами эпидемиологии, эпизоотологии и эпифитологии», «Методы изоляции и идентификации микроорганизмов», «Клиника, лечение и профилактика особо опасных инфекционных заболеваний человека», «Клиника, лечение и профилактика опасных инфекционных заболеваний диких и сельскохозяйственных животных».

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Цель освоения дисциплины «Филовирусные геморрагические лихорадки» заключается в формировании у обучающихся научных представлений о филовирусных лихорадках, их экологии, эпидемиологии и этиологии, а также навыков развёртывания противоэпидемических мероприятий против особо опасных геморрагических лихорадок.

Задачи:

1. Сформировать у студентов представление об экологии, патогенезе, диагностике и профилактике филовирусных геморрагических лихорадок.

2. Сформировать у студентов представление об эффективности различных вариантов действий Всемирной организации здравоохранения по локализации опасных эпидемических ситуаций (на примере эпидемии лихорадки Эбола в Западной Африке в 2014-2015 гг.).

3. Сформировать у студентов представление о деятельности российских специализированных противоэпидемических бригад (на примере эпидемии лихорадки Эбола в Западной Африке в 2014-2015 гг.).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------------------------------|--|--|
| организационно-управленческий | ПК-1 Способен разрабатывать, производить и внедрять новые технологии и методы ведения деятельности, связанной с использованием патогенов, а также стандартизацию методов их исследований | ПК-1.1 Подготовка проектов управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------------------------------|--|---|
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен и готов к проведению профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения; к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями | ПК-2.1 Составление плана мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. |
| | | ПК-2.2 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний ПК-2.3 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. ПК-2.4 Расследование случаев профессиональных заболеваний (составление плана, оформление акта, оформление протокола). ПК-2.5 Осуществляет в соответствии с законодательной базой по алгоритму противоэпидемическую защиту населения и организывает, и проводит санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями |
| организационно-управленческий | Способен к выполнению требований по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности и биобезопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства | ПК-4.1 Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств. ПК-4.2 Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. ПК-4.3 Участвует в проведении экологической экспертизы технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности. |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------|--|---|
| | | ПК-4.4 Применяет опыт планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. |

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ПК-1.1 Подготовка проектов управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. | знает | знает решения для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. |
| | умеет | умеет устранять негативное воздействие факторов среды обитания на здоровье населения |
| | владеет | методами устранения и снижения биологической угрозы |
| ПК-2.1 Составление плана мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. | знает | план мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. |
| | умеет | ликвидировать вспышки инфекции |
| | владеет | навыками организации карантинных мероприятий |
| ПК-2.2 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | знает | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний |
| ПК-2.3 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. | знает | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний |
| ПК-2.4 Расследование случаев профессиональных заболеваний (составление плана, оформление акта, оформление протокола). | знает | научные и технические регламенты в сфере профбезопасности |
| | умеет | составлять акт случая профессионального заболевания |
| | владеет | методами идентификациями профзаболеваний |
| ПК-2.5 Осуществляет в соответствии с законодательной | знает | законодательную базу в сфере биобезопасности |

| | | |
|---|---------|--|
| базой по алгоритму противоэпидемическую защиту населения и организывает, и проводит санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями | умеет | проводить санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями |
| | владеет | алгоритмом противоэпидемической защиты населения |
| ПК-4.1 Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств. | Знает | нормативные документы, технологии решения профессиональных проблем |
| | Умеет | организовать работу коллектива |
| | Владеет | эффективными технологиями решения профессиональных проблем |
| ПК-4.2 Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. | Знает | основы биологии человека и закономерности функционирования человеческого общества, необходимые для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | использовать знание основ биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности с использованием знаний об основах биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества |
| ПК-4.3 Участвует в проведении экологической экспертизы технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности. | Знает | <ul style="list-style-type: none"> - способы анализа имеющейся информации; - принципы построения математических моделей; - нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических и экологических работ; - современные методы исследования биологических объектов. |
| | Умеет | - ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|--|----|--|------------------|
| 1 | 1.Этиология филовирусных гемморагических лихорадок | 3 | 2 | | 9 | | 19 | | УО-1, ПР-4, Пр-1 |
| 2 | 2.Патогенез филовирусных гемморагических лихорадок | 3 | 2 | | 9 | | 19 | | УО-1, ПР-4, Пр-1 |
| 3 | 3.Эпидемиология филовирусных гемморагических лихорадок | 3 | 2 | | 9 | | 19 | | УО-1, ПР-4, Пр-1 |
| 4 | 4.Лечение филовирусных гемморагических лихорадок | 3 | 2 | | 9 | | 19 | | УО-1, ПР-4, Пр-1 |
| 5 | 5. Противозидемические мероприятия в очаге филовирусных гемморагических лихорадок | 3 | 2 | | 0 | | 22 | | УО-1, ПР-4, Пр-1 |
| | Итого: | 3 | 10 | 0 | 36 | | 98 | | Зачет |

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

- 1.Этиология филовирусных гемморагических лихорадок
- 2.Патогенез филовирусных гемморагических лихорадок
- 3.Эпидемиология филовирусных гемморагических лихорадок
- 4.Лечение филовирусных гемморагических лихорадок
5. Противозидемические мероприятия в очаге филовирусных гемморагических лихорадок

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

- Занятие 1,2,3. Этиология гемморагических лихорадок (6 часов).
- Аренавирусы (Arenaviridae), буньявирусы (Bunyaviridae), филовирусы (Filoviridae) и флавивирусы (Flaviviridae), вызывающие гемморагические лихорадки.
 - Структура вириона вируса.
 - Природные резервуары филовирусов человека.
 - Место филовирусов в структуре заболеваемости людей.
- Занятие 4, 5, 6. История филовирусных гемморагических лихорадок (6 часов).
- Первые научные описания случаев как заболевания.

- Известные эпидемии филовирусов.
- Современная эпидемия на примере эпидемии лихорадки Эбола в Западной Африке в 2014-2015 гг.

Занятие 7, 8, 9. Вирусы семейства филовирусов (6 часов).

- Классификация, структура и свойства вирусов из семейства
- Особенности эпидемического распространения.

Занятие 10, 11, 12. Патогенез филовирусов (6 часов).

- Инкубационный период развития вируса. Развитие болезни.
- Репродукция эпидемических штаммов филовирусов. Атлас филовирусов.

Занятие 13, 14, 15. Клиническая картина филовирусов у людей (6 часов).

- Симптомы. Диагностика и лабораторные исследования филовирусов.
- Отличия филовирусов от других гемморагических лихорадок. Основные виды осложнений и причины высокой летальности.

- Профилактика осложнений. Вакцина.

Занятие 16, 17, 18. Лечение филовирусных гемморагических лихорадок (6 часов).

- Противовирусные препараты.
- Экспериментальные противовирусные препараты.

Самостоятельная работа студента включает:

- 1) библиотечную или домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций;
- 2) самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- 3) подготовку к семинарам и тестированию;
- 4) подготовку к экзамену.

Порядок выполнения самостоятельной работы должен соответствовать календарно-тематическому плану дисциплины, в котором установлена последовательность проведения лекций, лабораторных занятий, коллоквиумов и контрольных мероприятий.

План-график выполнения самостоятельной работы

| № п/п | Дата/сроки выполнения | Вид самостоятельной работы | Примерные нормы времени на выполнение | Форма контроля |
|-------|-----------------------|--|---------------------------------------|---|
| 1 | 1 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар |

| | | | | |
|----|-----------|--|---------|---|
| | | № 1. | | №1. |
| 2 | 2 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 2. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №2. |
| 3 | 3 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 3 | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №3. |
| 4 | 4 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 4. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №4. |
| 5 | 5 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 5. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №5. |
| 6 | 6 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 6. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №6. |
| 7 | 7 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 7. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №7. |
| 8 | 8 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 8. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №8. |
| 9 | 9 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 9. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №9. |
| 10 | 10 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 10. | 5 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №10. |
| 11 | 11 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 11. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №11. |
| 12 | 12 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 12. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №12. |
| 13 | 13 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 13. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №13. |
| 14 | 14 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. | 6 часов | Работа на практическом занятии, |

| | | | | |
|----------------|-----------|---|---------|--|
| | | Подготовка к семинару № 14. | | устный ответ. Семинар №14. |
| 15 | 15 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 15. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №15. |
| 16 | 16 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 16. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №16. |
| 17 | 17 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 17. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №17. |
| 18 | 18 неделя | Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к семинару № 18. | 6 часов | Работа на практическом занятии, устный ответ. Семинар №18. |
| Итого 98 часов | | | | |

Текущий контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе проведения семинаров-коллоквиумов, проверки домашних заданий и тестирования. Промежуточная (семестровая) аттестация проводится в форме зачета.

Методические указания по подготовке к семинарам-коллоквиумам

Поскольку коллоквиум является коллективной формой рассмотрения и закрепления учебного материала, к нему должны готовиться все студенты. Коллоквиум обычно проводится в форме развернутой беседы, дискуссии, пресс-конференции. На каждый коллоквиум заранее объявляется тема и перечень вопросов для устных сообщений. По всем вопросам надо проработать соответствующий материал из учебника, конспекта лекций, дополнительной литературы и соответствующей лабораторной работы. Преподаватель объявляет вопрос и предлагает сделать сообщение на 5-7 минут одному из студентов – либо по их желанию, либо по своему выбору. После сообщения преподаватель и студенты задают вопросы и выступают с дополнениями и комментариями.

Ответы на вопросы, выступления и активность студентов на занятии оцениваются текущей оценкой.

Методические указания по работе с литературой

Надо составить первоначальный список источников. Основой могут стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Для удобства работы можно составить собственную картотеку отобранных источников (фамилия авторов, заглавие, характеристики издания) в виде

рабочего файла в компьютере. Такая картотека имеет преимущество, т.к. она позволяет добавлять источники, заменять по необходимости одни на другие, убирать те, которые оказались не соответствующими тематике. Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ.

Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;

- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № п/п | Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций | | Оценочные средства - наименование | |
|----------|--|---|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| | | | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1 | 1.Этиология филовируснх гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 2 | 2.Патогенез филовируснх гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 3 | 3.Эпидемиология филовируснх гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|--------------------------|---------------------|-------|
| 4 | 4.Лечение филовирусных гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 5 | 5. Противоэпидеми- ческие мероприятия в очаге филовирусных гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Аликеева Г. К. и др.; Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436219.html>

2. Инфекционные болезни у детей [Электронный ресурс] : учебник / Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431658.html>

3. Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>

4. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3641-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436417.html>

5. Сакович Г.С. Микробиология. Часть I [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г.С. Сакович, М.А. Безматерных. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный

университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — 978-5-7996-0852-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68350.html>

6. 3. Сакович Г.С. Микробиология. Часть II [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г.С. Сакович, М.А. Безматерных. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 92 с. — 978-5-7996-0853-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68258.html>

Дополнительная литература

1. Аликеева, Г. К. Инфекционные болезни : учебник / Аликеева Г. К. и др. ; Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2671-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426715.html> (дата обращения: 02.02.2023).

2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / Покровский В. И. , Пак С. Г. , Брико Н. И. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-2578-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425787.html> (дата обращения: 02.02.2023).

3. Павлович, С. А. Микробиология с микробиологическими исследованиями : учебное пособие / С. А. Павлович. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 502 с. — ISBN 978-985-06-1498-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20093.html> (дата обращения: 11.05.2022).

4. Примак, Т. Д. Вирусология : учебно-методическое пособие / Т. Д. Примак, Т. А. Черепанова, А. Н. Ложкина. — Чита : Читинская государственная медицинская академия, 2011. — 82 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55309.html> (дата обращения: 02.02.2023).

Электронные информационные образовательные ресурсы

1. Национальный центр биотехнологической информации США www.ncbi.nlm.nih.gov/.

2. www.ebi.ac.uk/ Европейский институт биоинформатики.

3. www.molbiol.ru Информационный проект поддерживаемый русскоязычным биологическим сообществом.

4. www.membrana.ru/ научно-популярный интернет-портал.

5. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика pdf-версия учебника – url: <http://www.nsu.ru/education/biology/genetics/>

6. Колесникова Т.Д. Подборка литературы для самостоятельного чтения и выполнения домашних заданий: <http://engrailed.narod.ru/molbiol/> .

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Филовирусные гемморагические лихорадки» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения студенты учатся анализировать и прогнозировать развитие медицинской науки, раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме практических работ с применением методов активного обучения (МАО). При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

Семинар-коллоквиум – коллективная форма рассмотрения и закрепления учебного материала. Коллоквиумы являются одним из видов практических занятий, предназначенных для углубленного изучения дисциплины, проводятся в интерактивном режиме. На занятиях по теме коллоквиума разбираются вопросы, вместе с преподавателем проводится их обсуждение, которое направлено на закрепление материала, формирование навыков вести полемику, развитие самостоятельности и критичности мышления, на способность студентов ориентироваться в больших информационных потоках, вырабатывать и отстаивать собственную позицию по проблемным вопросам учебной дисциплины. В качестве методов

интерактивного обучения на коллоквиумах используются: развернутая беседа, дискуссия, пресс-конференция. Развернутая беседа предполагает подготовку студентов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы. Доклады готовятся студентами по заранее предложенной тематике. Дискуссия в группе имеет ряд достоинств. Дискуссия может быть вызвана преподавателем в ходе занятия или же заранее планируется им. В ходе полемики студенты формируют у себя находчивость, быстроту мыслительной реакции. Контрольные тесты. Используется бланковое или компьютерное тестирование в режиме выбора правильных ответов, установления соответствия понятий, обозначения деталей на схемах и проч.

Методические указания к реферату, докладу.

Реферат. Доклад. Одной из форм самостоятельной деятельности магистранта является написание докладов и рефератов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у магистранта навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала. Реферат представляет собой письменную работу на определенную тему.

По содержанию, реферат – краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников. Это также может быть краткое изложение научной работы, результатов изучения какой-либо проблемы.

Темы докладов и рефератов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкретизация темы может быть сделана обучающимся самостоятельно.

Следует акцентировать внимание магистрантов на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:

- ясной по форме (не содержать неудобочитаемых фраз и фраз двойного толкования);
- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;
- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);
- содержать в себе действительную задачу;
- быть компактной.

Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий информационный, статистический материал и провести его предварительный анализ. К наиболее

доступным источникам литературы относятся фонды библиотеки, а также могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интернет).

Методические указания к презентации

Презентация. Презентация чаще всего производится в Power Point и представляет собой публичное выступление, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме.

Магистрантам рекомендуется при подготовке презентации:

- избегать чтения написанного на экране или в конспекте;
- осуществить представление презентации во время самостоятельной подготовки;
- предусмотреть сложные для понимания фрагменты и прокомментировать их;
- предвидеть возможные вопросы, которые могут быть заданы в результате предъявления презентации.

Методические указания к тестовым заданиям. Тест.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один, соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Критерии оценки выполненных студентами тестов могут определяться автоматически, если осуществляются на электронных платформах, либо определяются (закладываются) преподавателем самостоятельно. Наиболее распространены следующие критерии оценки:

- 90% – 100% правильных ответов – «отлично»;
- 75% – 89% правильных ответов – «хорошо»;
- 61% – 74% правильных ответов – «удовлетворительно»; менее 60% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Методические указания по работе с литературой

Надо составить первоначальный список источников. Основой может стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Для удобства работы можно составить собственную картотеку отобранных источников (фамилия авторов, заглавие, характеристики издания) в виде рабочего файла в компьютере. Такая картотека имеет преимущество, т.к. она позволяет добавлять источники, заменять по необходимости одни на другие. Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ.

Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями, интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами развития медицины. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся устные опросы, контрольные эссе.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Филовирусные геморрагические лихорадки» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Мультимедийной аудитории, оснащенной широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерного класса. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети ДВФУ и находятся в едином домене.

Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.

| Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|---|
| Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) | Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками |
| Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м ² | Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). |
| Аудитория для лекционных занятий г. Владивосток, остров Русский, п. Аякс, кампус ДВФУ, корп. М, ауд. М 422, площадь 158,6 м ² | Мультимедийная аудитория: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера AVervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES; Сетевая видеокамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием |
| Аудитория для | Компьютерный класс: |

| | |
|--|---|
| практических занятий г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус L, ауд. L 403, площадь 30,6 м2 | 15 рабочих станций с выходом в локальную сеть ДВФУ и интернет; моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty. |
| г. Владивосток, остров Русский, п. Аякс, кампус ДВФУ, Корпус L, ауд. L 432 | Центр биологической безопасности ШБМ ДВФУ: боксы микробиологической безопасности БМБ-II Ламинар-С в исполнении БМБ-II-«Ламинар –С»-1.2, прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Rotor-Gene Q, 6 plex, анализатор автоматический люминисцентный мультканальный АЛА-1/4 (4-х канальный), высокоскоростная мини-центрифуга Microspin, отсасыватель медицинский ОМ-1, Микроцентрифуга/ Встряхиватель ТЭТА-2, термостат твердотельный Термо 24/15, термостат программируемый для проведения ПЦР-анализа четырехканальный «Терцик», автоматические пипетки. |

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт ФОС

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------------------------------|--|--|
| организационно-управленческий | ПК-1 Способен разрабатывать, производить и внедрять новые технологии и методы ведения деятельности, связанной с использованием патогенов, а также стандартизацию методов их исследований | ПК-1.1 Подготовка проектов управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. |
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен и готов к проведению профилактических мероприятий, | ПК-2.1 Составление плана мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------------------------------|---|---|
| | направленных на предупреждение возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения; к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями | <p>ПК-2.2 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний</p> <p>ПК-2.3 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний.</p> <p>ПК-2.4 Расследование случаев профессиональных заболеваний (составление плана, оформление акта, оформление протокола).</p> <p>ПК-2.5 Осуществляет в соответствии с законодательной базой по алгоритму противоэпидемическую защиту населения и организывает, и проводит санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями</p> |
| организационно-управленческий | Способен к выполнению требований по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности и биобезопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства | <p>ПК-4.1 Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств.</p> <p>ПК-4.2 Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.</p> <p>ПК-4.3 Участвует в проведении экологической экспертизы технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.</p> <p>ПК-4.4 Применяет опыт планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p> |

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ПК-1.1 Подготовка проектов управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. | знает | знает решения для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. |
| | умеет | умеет устранять негативное воздействие факторов среды обитания на здоровье населения |
| | владеет | методами устранения и снижения биологической угрозы |
| ПК-2.1 Составление плана мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. | знает | план мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. |
| | умеет | ликвидировать вспышки инфекции |
| | владеет | навыками организации карантинных мероприятий |
| ПК-2.2 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | знает | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний |
| ПК-2.3 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. | знает | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний |
| ПК-2.4 Расследование случаев профессиональных заболеваний (составление плана, оформление акта, оформление протокола). | знает | научные и технические регламенты в сфере профбезопасности |
| | умеет | составлять акт случая профессионального заболевания |
| | владеет | методами идентификациями профзаболеваний |
| ПК-2.5 Осуществляет в соответствии с законодательной базой по алгоритму противоэпидемическую защиту населения и организывает, и проводит санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями | знает | законодательную базу в сфере биобезопасности |
| | умеет | проводить санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями |
| | владеет | алгоритмом противоэпидемической защиты населения |

| | | |
|--|---------|--|
| ПК-4.1 Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств. | Знает | нормативные документы, технологии решения профессиональных проблем |
| | Умеет | организовать работу коллектива |
| | Владеет | эффективными технологиями решения профессиональных проблем |
| ПК-4.2 Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. | Знает | основы биологии человека и закономерности функционирования человеческого общества, необходимые для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | использовать знание основ биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности с использованием знаний об основах биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества |
| ПК-4.3 Участвует в проведении экологической экспертизы технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности. | Знает | <ul style="list-style-type: none"> - способы анализа имеющейся информации; - принципы построения математических моделей; - нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических и экологических работ; - современные методы исследования биологических объектов. |
| | Умеет | <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; - демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов |
| | Владеет | <ul style="list-style-type: none"> - методами самостоятельного анализа имеющейся биологической информации; - навыками работы с научной литературой. |

| | | |
|---|---------|---|
| ПК-4.4 Применяет опыт планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. | Знает | методические основы проектирования, выполнения экологической экспертизы |
| | Умеет | использовать минимальный набор вспомогательных средств для выполнения исследовательской деятельности |
| | Владеет | - навыками использования современной аппаратуры для выявления опасных инфекционных диких и сельскохозяйственных животных; - навыками применения вычислительных комплексов для анализа полученных результатов |

КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № п/п | Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций | Оценочные средства - наименование | | |
|-------|--|---|-----------------------------------|--------------------------|-------|
| | | | текущий контроль | промежуточная аттестация | |
| 1 | 1.Этиология филовирусных гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 2 | 2.Патогенез филовирусных гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 3 | 3.Эпидемиология филовирусных гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |
| 4 | 4.Лечение филовирусных гемморагических | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|------------------|-------|
| | лихорадок | ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | | | |
| 5 | 5. Противозидемич еские мероприятия в очаге филовируснх гемморагических лихорадок | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 | Знает, умеет, владеет | УО-1, ПР-4, ПР-1 | Зачет |

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | | критерии | показатели |
|---|--------------------------------|---|--|--|
| ПК-4.1 – Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств. | Знает | нормативные документы, технологии решения профессиональ ных проблем | знание нормативных актов, регламентов и рекомендаций | способность грамотно использовать техническую и нормативную документацию |
| | Умеет | организовать работу коллектива | умение работать в коллективе | способность организовывать совместную работу |
| | Владеет | эффективными технологиями решения профессиональ ных проблем | Владеет технологиями решения профессиональ ных задач | способность эффективно решать поставленные задачи |

| | | | | |
|---|----------------|--|--|--|
| <p>ПК-4.2 Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.</p> | <p>Знает</p> | <p>основы биологии человека и закономерности функционирования человеческого общества, необходимые для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>знание норм и правил проведения биологических исследований</p> | <p>способность перечислить на защите основные требования для проведения биологических исследований</p> |
| | <p>Умеет</p> | <p>использовать знание основ биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества для коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>умение характеризовать организационно-технологические особенности выполнения биологических исследований</p> | <p>способность самостоятельно принять решение в случае нестандартных ситуаций</p> |
| | <p>Владеет</p> | <p>навыками коммуникации в устной и</p> | <p>владение морально-этическими</p> | <p>способность анализировать сложившиеся ситуации</p> |

| | | | | |
|---|--------------|---|---|--|
| | | <p>письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности с использованием знаний об основах биологии человека и закономерностей функционирования человеческого общества</p> | <p>нормами биологических исследований; обеспечение безопасности исследовательского процесса</p> | <p>в процессе исследований, обосновывать выбор используемых в исследованиях методов и технологий; способность принять этическую и социальную ответственность за принятые решения</p> |
| <p>ПК-4.3 Участвует в проведении экологической экспертизы технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.</p> | <p>Знает</p> | <ul style="list-style-type: none"> - способы анализа имеющейся информации; - принципы построения математических моделей; - нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственных технологических биологических и экологических работ; - современные методы исследования | <p>знание методов анализа, обработки и презентации научно-исследовательских работ</p> | <p>способность самостоятельно провести исследовательскую работу</p> |

| | | | | |
|---|---------|--|--|--|
| | | биологических объектов. | | |
| | Умеет | - ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; - демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов | владеет современными методами и технологиями решения научных и исследовательских задач | способность самостоятельно ставить научные задачи и выполнять их |
| | Владеет | - методами самостоятельного анализа имеющейся биологической информации; - навыками работы с научной литературой. | Знает методы анализа биологической информации | владеет методами систематизации научных данных |
| ПК-4.4 – Применяет опыт планирования экологической экспертизы на основе анализа | Знает | методические основы проектирования, выполнения экологической экспертизы | умет проектировать работу по проведению экологической экспертизы | способен самостоятельно провести экологическую экспертизу |

| | | | | |
|--|---------|---|--|--|
| имеющихся фактических данных. | Умеет | использовать минимальный набор вспомогательных средств для выполнения исследовательской деятельности | использует минимальный набор методов для решения научных задач | владеет навыками работы с техническим оборудованием |
| | Владеет | - навыками использования современной аппаратуры для выявления опасных инфекционных диких и сельскохозяйственных животных; - навыками применения вычислительных комплексов для анализа полученных результатов | использует современные методы диагностики инфекционных заболеваний | способен грамотно дифференцировать возбудителя инфекции |
| ПК-1.1 Подготовка проектов управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. | знает | знает решения для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. | владеет основными требованиями к безопасности населения | способен самостоятельно выявить негативные факторы воздействия на человека |
| | умеет | умеет устранять негативное воздействие факторов среды обитания на здоровье населения | выполняет задачи по улучшению здоровья среды обитания и населения | способен выполнить отдельные задачи в сфере обеспечения биобезопасности |
| | владеет | методами устранения и снижения биологической угрозы | знает методы устранения биологической угрозы | способен самостоятельно выявить и разработать план устранения биологической угрозы |

| | | | | |
|--|---------|---|---|--|
| ПК-2.1 Составление плана мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. | знает | план мероприятий при введении карантина, по ликвидации вспышки, в очаге инфекции. | знает техническую документацию | владеет навыками работы с техническим оборудованием |
| | умеет | ликвидировать вспышки инфекции | знает методы решения технических задач | способен грамотно подготовить предложения по модификации технических средств для решения инновационных задач в профессиональной деятельности |
| | владеет | навыками организации карантинных мероприятий | знает, как использовать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. | использует технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. |
| ПК-2.2 Оформление акта расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | знает | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности | знает технические регламенты в сфере биобезопасности | способен использовать нормативные акты в работе |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | знает нормативно-правовую и техническую документацию в области биобезопасности | способен самостоятельно расследовать случаи возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний | знает современные методы идентификации возбудителей заболеваний | способен выявить и идентифицировать возбудителя заболевания |
| ПК-2.3 Оформление акта расследования случаев | знает | научные и технические регламенты в сфере | научные и технические регламенты в сфере | научные и технические регламенты в сфере биобезопасности |

| | | | | |
|---|---------|---|---|--|
| возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. | | биобезопасности | биобезопасности | |
| | умеет | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний | оформлять акты расследования случаев возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний |
| | владеет | методами идентификации возбудителей заболеваний | методами идентификации возбудителей заболеваний | методами идентификации возбудителей заболеваний |
| ПК-2.4 Расследование случаев профессиональных заболеваний (составление плана, оформление акта, оформление протокола). | знает | научные и технические регламенты в сфере профбезопасности | знает техническую и научную базу в сфере биобезопасности | способен применять полученные знания на практике |
| | умеет | составлять акт случая профессионального заболевания | знает способы оформления случаев профзаболеваний | способен составить акт или оформить протокол случая профессионального заболевания |
| | владеет | методами идентификации профзаболеваний | знает современные методы диагностики профзаболеваний | способен самостоятельно идентифицировать профзаболевание |
| ПК-2.5 Осуществляет в соответствии с законодательной базой по алгоритму противозидемическую защиту населения и организывает, и проводит санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости | знает | законодательную базу в сфере биобезопасности | знает нормативно-правовую документацию в сфере биобезопасности | способен применять законодательную базу в сфере биобезопасности на практике |
| | умеет | проводить санитарно-технические и организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционным | знает методы и регламент проведения санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой | способен провести организационные мероприятия по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями |

| | | | | |
|-------------------------|---------|---|--|--|
| инфекционными болезнями | | и болезнями | заболеваемости инфекционным и болезнями | |
| | владеет | алгоритмом противоэпидемиологической защиты населения | знает алгоритм действий при возникновении биологической угрозы | способен организовать противоэпидемиологическую защиту населения |

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая и промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Филовирусные геморрагические лихорадки» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По изучаемой дисциплине для текущего контроля и промежуточной (семестровой) аттестации используются следующие

Оценочные средства:

1. Устный опрос:
доклад (УО-3),
2. Тест (ПР-1):
3. Реферат (ПР-4)

Устный опрос(доклад) - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентами, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для оценки количества и качества усвоения студентами учебного материала. Он является наиболее распространенной и адекватной формой контроля знаний учащихся, включает в себя собеседование (главным образом на экзамене и зачете), коллоквиум, доклад.

Критерии оценки устного ответа:

«5 баллов» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, которые логичны и последовательны.

«4 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой

раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, однако допускается одну-две ошибки в ответах.

«3 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые недостаточно полно его раскрывают, отсутствует логическое построение ответа, допускает несколько ошибок.

«2 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые показывают, что не владеет материалом темы, не может дать аргументированные ответы, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Реферат может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов. В рефератах могут обсуждаться все или отдельные темы, вопросы изучаемого курса.

Критерии оценки за рефераты на коллоквиумах те же, что и при устном ответе.

Тест является письменной или компьютерной формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными (точными) знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Критерии оценки контрольной работы:

5 баллов выставляется студенту, если он ответил на 100-90 % от всех вопросов.

4 балла выставляется за правильный ответ на 89-80 % от всех вопросов.

3 балла выставляется за правильный ответ на 79-65 % от всех вопросов.

2 балла выставляется за правильный ответ на 64-50 % от всех вопросов.

1 балла выставляется за правильный ответ менее чем на 50 % от всех вопросов

Тестовые задания

1. Выберите правильное утверждение (1): Перестройка функционального состояния теплового центра наблюдается:

- а) только при лихорадке;
- б) только при перегревании;
- в) как при лихорадке, так и при перегревании.

2. Укажите, на какой стадии лихорадки может возникнуть инфекционный коллапс:

- а) на стадии подъема температуры;
- б) на стадии стояния температуры;
- в) на стадии снижения температуры.

3. Укажите, какие из перечисленных пирогенов обладают видовой специфичностью (1):

- а) экзопирогены;
- б) эндопирогены;
- в) те и другие.

4. Укажите, каков механизм действия пирогенов (2):

- а) повышают чувствительность нейронов теплового центра к холодовой стимуляции;
- б) понижают чувствительность нейронов теплового центра к холодовой стимуляции;
- в) повышают чувствительность нейронов теплового центра к тепловой стимуляции;
- г) понижают чувствительность нейронов теплового центра к тепловой стимуляции.

5. Укажите факторы, влияющие на степень повышения температуры при лихорадке (3):

- а) интенсивность выработки эндопирогенов;
- б) масса тела;
- в) функциональное состояние центра терморегуляции;
- г) интенсивность периферического кровообращения;
- д) температура окружающей среды;
- е) состояние ЦНС.

6. Выберите, какие из перечисленных факторов стимулируют синтез эндопирогенов (4):

- а) экзогенные пирогены;
- б) комплексы антиген-антитело;
- в) нуклеиновые кислоты;
- г) гистамин;
- д) адреналин;
- е) интерлейкин-1.

7. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры: (4)

А - вещества, относящиеся к экзопирогенам;

Б - вещества, относящиеся к эндопирогенам:

- липополисахариды;
- мукополисахариды;
- интерлейкин-1;
- интерлейкин-2;
- простагландины Е;
- цАМФ;
- фосфолипиды.

8. Укажите в надлежащей последовательности стадии лихорадки (3):

- а) латентный период;
- б) стадия подъема температуры;
- в) продромальный период;
- г) стадия стояния температуры;
- д) стадия падения температуры.

9. Одна из форм разрешения в течение некоторых инфекционных болезней с лихорадкой - "кризис" характеризуется (укажите, чем) (3):

- а) быстрым в течение нескольких часов снижением температуры тела до нормы;
- б) быстрым в течение 1-3 суток снижением температуры тела до нормы;
- в) усиленным потоотделением и уменьшением мочеиспускания;
- г) усилением потоотделения и мочеиспускания;
- д) гипотензией и тахикардией;
- е) полным освобождением организма от возбудителя.

10. Сгруппируйте по соответствию буквы (стадии лихорадки) и цифры (проявления лихорадки):

- а) подъем температуры;
- б) стояние температуры;
- в) падение температуры.

- 1. Жар;
- 2. Озноб;
- 3. Пот.

11. Выберите правильное утверждение: Как могут изменяться теплопродукция и теплоотдача на стадии подъема температуры лихорадочной реакции:

- а) теплопродукция увеличивается, теплоотдача снижается;
- б) теплопродукция увеличивается, теплоотдача не изменяется;
- в) теплопродукция не изменяется, теплоотдача снижается;
- г) теплопродукция увеличивается, теплоотдача увеличивается в меньшей степени;
- д) все перечисленное верно;
- е) верно все, кроме а, б;
- ж) верно все, кроме в, г.

12. Известно, что эндопирогеном является интерлейкин-1, который, кроме лихорадочной реакции, может вызвать следующие биологические эффекты (выберите 4 из них):

- а) угнетение выработки белков острой фазы;

- б) стимуляцию выработки белков острой фазы;
- в) торможение специфического иммунного ответа;
- г) активация специфического иммунного ответа;
- д) лейкоцитоз;
- е) лейкопения;
- ж) активация ЦНС;
- з) заторможенность ЦНС.

13. Сгруппируйте по соответствию буквы (А - лихорадки инфекционные, Б - неинфекционные лихорадки) и цифры (4):

1. асептическое воспаление;
2. воспаление, вызываемое патогенными микроорганизмами;
3. неврогенные лихорадки;
4. вирусные лихорадки;
5. солевые лихорадки;
6. вызванные токсическими веществами;
лихорадки при аллергии.

14. Сгруппируйте по соответствию буквы (А – инфекционные и Б – неинфекционными лихорадками) и цифры (4):

1. солевая;
2. При аллергических реакциях;
3. Вызванная токсическими веществами;
4. Вирусные.

15. Выберите правильные утверждения: В зависимости от происхождения пирогенов лихорадки делятся (2):

- а) инфекционные;
- б) фармакологические;
- в) аллергические;
- г) неинфекционные;
- д) неврогенные.

16. Перечислите клетки, которые являются основными источниками вторичных пирогенов (эндопирогенов) (3):

- а) лимфоциты;
- б) моноциты;
- в) тучные клетки;
- г) плазматические клетки;
- д) фиксированные макрофаги;
- е) гранулоциты;
- ж) тромбоциты.

17. Укажите, какие вещества действуют непосредственно на нейроны центра регуляции теплообмена(4):

- а) простагландины типа F;
- б) простагландины типа E;**
- в) интерферон;
- г) цГМФ;
- д) цАМФ;
- е) интерлейкин-1;
- ж) эндогенный медиатор лейкоцитов;
- з) фактор некроза опухоли (ФНО).

18. Выберите гормоны, которые оказывают влияния на процессы терморегуляции в норме и патологии (4):

- а) вазопрессин;
- б) адреналин;**
- в) альдостерон;
- г) тироксин;
- д) эстрогены;
- е) андрогены.

19. Выберите гормоны, которые оказывают влияние на процессы терморегуляции (3):

- а) АКТГ;**
- б) кортикостероиды;**
- в) андрогены;
- г) гастрин;
- е) СТГ.

20. Выберите известные типы лихорадки по степени повышения температуры (4):

- а) субфебрильная;**
- б) постоянная;**
- в) послабляющая;
- г) высокая;
- д) умеренная;
- е) атипичная;
- ж) чрезмерная.**

21. Выберите основные защитно-приспособительные реакции, возникающие в организме во время лихорадки (4):

- а) повышение ферментативной активности ткани;**
- б) снижение ферментативной активности ткани;**
- в) торможение фагоцитоза;

- г) активация фагоцитоза;
- д) интенсификация синтеза пропердина;
- е) торможение синтеза пропердина;
- ж) повышение антитоксической и барьерной функций печени.

22. Выберите основные защитно-приспособительные реакции, возникающие в организме во время лихорадки (3):

- а) стимуляция выработки антител;
- б) торможение выработки антител;
- в) угнетение высшей нервной деятельности;
- г) отрицательный азотистый баланс;
- д) накопление кетоновых тел;
- е) активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- ж) тахикардия;
- з) усиленный выброс гормонов адаптации.

23. Выберите правильное утверждения (1):

- а) при лихорадке организм сохраняет способность адекватно реагировать на температурные воздействия;
- б) при гипертермии организм становится пойкилотермным;
- в) при лихорадке отсутствует подчинение общего уровня обмена (теплопродукции) температуре среды;
- г) при простом перегревании повышение температуры тела на 1 градус влечет за собой возрастание газообмена на 10-15%;
- д) все перечисленное верно;
- е) верно все, кроме б, в;
- ж) верно все, кроме а, г.

24. Выберите известные типы кривых инфекционных лихорадок (4):

- а) субфебрильная;
- б) постоянная;
- в) послабляющая;
- г) умеренная;
- д) перемежающаяся;
- е) изнуряющая.

25. Выберите известные типы температурных кривых при инфекционных лихорадочных заболеваниях (3):

- а) атипичная;
- б) высокая;
- в) чрезмерная;
- г) возвратная;
- д) неправильная;

е) субфебрильная.

26. Укажите механизмы задержки тепла в организме при развитии лихорадки в условиях температуры комфорта (2):

а) уменьшение испарения воды со слизистых дыхательных путей и альвеол;

б) уменьшение испарения пота с кожных покровов;

в) уменьшение выделения тепла путем конвекции;

г) уменьшение выделения тепла путем излучения.

27. Выберите правильное утверждение (1): Возможными механизмами повышения температуры тела на первой стадии лихорадки являются следующие:

а) разобщение дыхания с окислительным фосфорилированием;

б) усиление непроизвольной локомоторной активности;

в) активация анаболических процессов;

г) периферическая вазоконстрикция;

д) уменьшение потоотделения;

е) все перечисленное правильно;

ж) все правильно, кроме в;

з) верно все, кроме б.

28. Назовите возможные механизмы повышения температуры тела на первой стадии лихорадки (3):

а) усиление непроизвольной локомоторной активности;

б) периферическая вазодилатация

в) активация катаболических процессов;

г) уменьшение потоотделения.

29. Выберите правильные утверждения (4).

а) повышение температуры тела человека всегда свидетельствует о развитии лихорадочной реакции;

б) лихорадка характеризуется не только повышением температуры тела, но и признаками интоксикации организма;

в) лихорадка - это защитно-приспособительная, выработанная в процессе эволюции реакция теплокровных на воздействие пирогенных раздражителей;

г) лихорадка может иметь патогенное значение для организма;

д) развитие лихорадки не зависит от температуры внешней среды;

30. Выберите правильное утверждение:

а) пирогенной активностью обладают не только патогенные, но и непатогенные (условно-патогенные) виды бактерий;

б) пирогенные свойства патогенных микроорганизмов не зависят от их вирулентности;

в) пирогенной активностью обладают не только экзотоксины, но и эндотоксины микробных клеток;

г) пирогенной активностью могут обладать компоненты оболочки бактериальных клеток;

д) все перечисленное правильно;

е) верно все, кроме а, в;

ж) правильно все, кроме б, г.

31. Укажите, при каких патологических процессах обычно развиваются неинфекционные лихорадки (4):

а) инфаркт тканей;

б) гиперпродукция тиреоидных гормонов;

в) воспаление, вызванное химическими и физическими факторами;

г) злокачественные опухоли;

д) интоксикация кофеином;

е) обширные кровоизлияния;

ж) дисфункция половых желез.

32. Выберите правильное утверждение (1): Наиболее выраженной пирогенной активностью обладают следующие вещества (1):

а) мукополисахариды;

б) чужеродные белки;

в) липополисахариды;

г) фосфолипиды;

д) липопротеиды

е) все перечисленное верно;

ж) верно все, кроме а, б, г, д;

з) правильно все, кроме б, в, г, д.

33. Выберите правильное утверждение (1): Эндопирогены оказывают следующие эффекты:

а) понижают возбудимость тепловых нейронов терморегуляторного центра;

б) повышают возбудимость холодных нейронов терморегуляторного центра;

в) смещают на более высокий уровень установочную точку центра терморегуляции;

г) все перечисленное правильно;

д) верно все, кроме а;

е) правильно все, кроме б.

34. Укажите медиаторы лихорадки, опосредующие влияние вторичных пирогенов на центр терморегуляции (3):

- а) простагландины типа F;
- б) простагландины типа E;**
- в) интерферон;
- г) цГМФ;
- д) цАМФ;

35. Выберите типовые нарушения теплового обмена (3):

- а) лихорадка;**
- б) эксикоз;
- в) переохлаждение;**
- г) гестоз;
- д) перегревание.

36. Перечислите патологические состояния, при которых наступает артериальная гипотензия:

- а) шок;**
- б) воспаление;
- в) венозная гиперемия;
- г) кровопотеря;
- д) коллапс;
- е) эритроцитоз;
- ж) критическое падение температуры при разрешении лихорадки;**
- з) тиреотоксикоз.

37. Какие геморрагические лихорадки наиболее опасны в эпидемиологическом аспекте? А- омская; В- желтая; С- Денге; D- Чикунгунья; 1Е - лихорадка Эбола.

38. Какие геморрагические лихорадки относятся к контагиозным? А- ГЛПС; В- Ласса; С- Эбола; D- Марбург; 1Е- все перечисленное.

39. Какая геморрагическая лихорадка не относится к клещевым? 1А- желтая; В - крымская; С - омская; D- Киассанурская лесная болезнь; Е- Аргентинская.

40. Какая геморрагическая лихорадка относится к комариным? А- крымская; В- омская; 1С- Денге; D- Эбола; Е- Марбург.

41. Какие формы тромбгеморрагического синдрома наблюдается у больных геморрагическими лихорадками? А- молниеносная; В- острая; С- латентная; D- хроническая; 1Е- все перечисленное.

42. В патогенезе геморрагических лихорадок первичным является поражение клеток каких органов? А- эпителий бронхов; 1 В- эпителий клеток кровеносной системы; С- легких; D- ЦНС; Е- селезенки.

43. В патогенезе геморрагических лихорадок содержание каких вазоактивных компонентов играет ведущую роль? А– тромбоциты; В– кинины; С– адреналин; D– цитокины; 1E- все перечисленное.