

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 11.06.2023 00:03:06

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы по дисциплине
Б1.В.07 «ВИРУСОЛОГИЯ» уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Форма обучения – очная

Цель освоения дисциплины: овладение теоретическими основами вирусологии и практическими навыками диагностики, разработки и осуществления профилактических и лечебных мероприятий при вирусных болезнях рыб, других гидробионтов, а также контроля безопасности рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов аквакультуры и водного промысла для человека.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.07 «Вирусология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (учебного плана) по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата), осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины у выпускников формируются следующие компетенции:

- универсальные компетенции -УК-8;
- общепрофессиональные компетенции - ОПК-4, ОПК-5.

Краткое содержание дисциплины: Вирусология, задачи, история. Происхождение вирусов. Химический состав и архитектура вирионов. Свойства и классификация вирусов. Отбор, хранение и подготовка вирусосодержащего патматериала для вирусологических исследований. Очистка и концентрация вирусов. Методы идентификации вирусов. Фазы и этапы репродукции вирусов. Виды взаимодействия вирусов с клеткой. Значение использования и классификация культур тканей. Методы изоляции (выделения) вирусов на КК, изменение в клетках под действием вирусов. Титрование вирусов. Серологические методы исследования в вирусологии. Значение ИФА и ПЦР в диагностике вирусных болезней рыб. Устойчивость вирусов к физическим и химическим факторам. Инактивация вирусов полная и частичная. Пути распространения вирусов в биосфере. Классификация вирусных инфекций. Природная очаговость вирусных инфекций. Патогенез на клеточном и на организменном уровне. Противовирусный иммунитет у рыб. Интерферон. Биопрепараты применяемые для диагностики, лечения и профилактики вирусных болезней рыб. Бактериофаги. Краткая характеристика, роль в биосфере. Генетика и изменчивость вирусов, образование пандемических штаммов вирусов. Общая характеристика пикорновирусов, флавивирусов, тогавирусов, ортомиксовирусов, рабдовирусов, вызывающих болезни рыб. Методы лабораторной диагностики. Болезни рыб вызываемые ретровирусами. Структура и особенности репродукции. Принцип обратной транскрипции. Онкогены. Болезни рыб герпесвирусами. Методы лабораторной диагностики. Прионные инфекции и их распространение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах.

Уметь: Создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. С использованием современных технологий проводить оценку состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Проводить лабораторные исследования образцов воды, рыб и других гидробионтов.

Владеть: способами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методами оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактическими мероприятиями в рыбоводных хозяйствах. Методами лабораторной диагностики при исследовании воды, рыб и других гидробионтов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет