РАСПИСАНИЕ КУРСОВ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«**Современные генетические технологии в аквакультуре**»

**17.11.2022 – 05.12.2022**

|  |  |
| --- | --- |
| Время  (ориент.) | Тема занятий |
| **17.11.2022**  **Занятие 1.** **Генетическое разнообразие, молекулярно-генетические механизмы видообразования, основы популяционной генетики и генетики аквакультурных стад** | |
| 11:00-11:30 | Приветственное слово участникам курсов, цели и задачи  ***Мюге Николай Сергеевич, начальник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО, к.б.н***. |
| 11:30-13:15 | **Лекция 1.** Основы популяционной генетики  *Докладчик:*  ***Животовский Лев Анатольевич, заведующий лабораторией ИОГен РАН , д.б.н., профессор,*** |
| 14:00 -15:30 | **Лекция 2.** Рыбохозяйственная наука и роль генетики в ней.  *Докладчик:*  ***Глубоковский Михаил Константинович, научный руководитель ФГБНУ ВНИРО, д.б.н., профессор*** |
| **18.11.2022**  **Занятие 2. Методы исследования ДНК, анализ последовательностей ДНК. Базы данных генетической информации** | |
| 11:00-11:45 | **Лекция 3.** Методология в генетике.  *Докладчик:*  ***Мюге Николай Сергеевич, начальник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н*.** |
| 11:45-12:30 | **Лекция 4.** От сбора образцов к выделению ДНК. Роль коллекции генетических материалов в исследовании**.**  Докладчик:  ***Щербакова Виктория Дмитриевна, сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО*** |
| 12:30-13:15 | **Лекция 5.** Все о полимеразной цепной реакции и ее визуализации на форезе  Докладчик:  ***Сошнина Валерия Александровна, сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО*** |
| 14:30-15:15 | **Лекция 6.** Теоретические и практические основы STR-анализа  *Докладчик:*  ***Орлова Светлана Юрьевна, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н*** |
| 15:15-16:00 | **Лекция 7.** История, теория и практика секвенирования по Сенгеру  Докладчик:  ***Зеленина Дарья Александровна, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н.*** |
| **22.11.2022**  **Занятие 3. Основы биоразнообразия, молекулярная филогения.** | |
| 11:00-11:45 | **Лекция 8.** Применение генетики для сохранения биоразнообразия  *Докладчик:*  ***Чикурова Евгения Алексеевна, старший научный сотрудник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО, к.б.н*.** |
| 11:45-12:30 | **Лекция 9.** Механизмы экспрессии генов  *Докладчик:*  ***Бурмистрова Юлия Алексеевна, сотрудник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО*** |
| 13:30-14:45 | **Лекция 10.** Музейная ДНК для понимания исторических и эволюциоонных процессов  *Докладчик:* *Недолужко Артем Александрович, ведущий научный сотрудник лаборатории древней ДНК Санкт-Петербургский университет к.б.н.* |
| 14:45-15:45 | **Лекция 11.** Применение методов геномного анализа для изучения сазана и карпа  *Докладчик:*  ***Расторгуев Сергей Михайлович, начальник лаборатории биоинформатики и больших данных Курчатовского геномного Центра, к.б.н.*** |
| **24.11.2022**  **Занятие 4. Секвенирование нового поколения (NGS). Геномика, транскриптомика и протеомика.** | |
| 11:00-11:45 | **Лекция 12.** Реал-тайм ПЦР, применение в исследованиях ВБР  Докладчик:  ***Сергеев Алексей Алексеевич, старший научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н.*** |
| 11:45-13:15 | **Лекция 13.** Секвенирование нового поколения (NGS).  *Докладчик:*  ***Мюге Николай Сергеевич, начальник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО, к.б.н*.** |
| 14:30-16:00 | **Лекция 14.** Юридические основы генетических технологий. *Докладчик:* *Брускин Сергей Александрович,* *****заведующий лабораторией******функциональной геномики ИОГЕН РАН, к.б.н.* |
| **25.11.2022**  **Занятие 5. Современные методы селекции при выведении новых линий и пород в аквакультуре.** | |
| 11:00-11:45 | **Лекция 15.**Современное состояние аквакультуры,технологии, проблемы, точки роста.  *Докладчик:*  ***Бурлаченко Ирина Виленовна, руководитель департамента аквакультуры ЦА ВНИРО, д.б.н.*** |
| 11:45-12:30 | **Лекция 16. Правовое регулирование аквакультуры**  *Докладчик:*  ***Яхонтова Ирина Вадимовна, начальник отдела технологии и регулирования аквакультуры ЦА ВНИРО, к.б.н.*** |
| 12:30-13:15 | **Лекция 17. Племенное дело в сфере разведения карповых рыб**  *Докладчик:*  ***Мурашкин Валентин Борисович, к.б.н. ВНИИПРХ, нач. селекционного центра*** |
| 14:30-16:00 | **Лекция 18. Генетические методы селекции в аквакультуре**  *Докладчик:*  ***Мюге Николай Сергеевич, начальник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО, к.б.н*.** |
| 16:00-16:45 | **Лекция 19. Адаптивная радиация форелей *Salmo* в озерах : что говорит геномика?**  *Докладчик:*  ***Левин Борис Александрович, ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб ИБВВ РАН, к.б.н.*** |
| **29.11.2022**  **Занятие 6. Идентификация ВБР и генетически-модифицированные организмы** | |
| 11:00-11:45 | **Лекция 20. Методы биологии развития в сохранении биоразнообразия рыб и аквакультуре**  *Докладчик:*  ***Балашов Д, научный сотрудник лаборатории генетики и селекции рыб ВНИИПРХ, к.б.н.*** |
| 11:45-12:30 | **Лекция 21. Идентификация смешанных скоплений лососевых рыб**  *Докладчик:*  ***Зеленина Дарья Александровна, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н.*** |
| 13:30-14:15 | **Лекция 22. Осетровые - проблемы и решения сохранения видов**  *Докладчик:*  ***Барминцева Анна Евгеньевна, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н*** |
| 14:15-15:00 | **Лекция 23. Идентификация продукции ВБР**  *Докладчик:*  ***Сошнина Валерия Александровна, сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО*** |
| 15:00-15:45 | **Лекция 24. Исследования ценных морских промысловых видов**  *Докладчик:*  ***Орлова Светлана Юрьевна, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО, к.б.н.*** |
|  | **30.11.2022**  **Занятие 7. Основы геномного редактирования** |
| 11:00-11:45 | **Лекция 25.** История генетической инженерии  *Докладчик:*  ***Черенков Арсений****,****сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО*** |
| 11:45-12:30 | **Лекция 26.** CRISPR-Cas – метод геномного редактирования  *Докладчик:*  ***Емельянова Ольга Романовна, сотрудник отдела молекулярной генетики ЦА ВНИРО*** |
| 13:30-15:00 | **Лекция 27.** Современные методы геномного редактирования  *Докладчик:*  ***Брускин Сергей Александрович, заведующий лабораторией функциональной геномики, ИОГЕН, к.б.н.*** |
| 15:00-15:45 | Обсуждение. Заключительное слово  ***Мюге Николай Сергеевич, начальник отдела молекулярной генетики ФГБНУ ВНИРО, к.б.н***. |
| 1-5 декабря | Аттестация. Выполнение тестовых заданий |