

Расписание гостевых лекций для обучающихся биолого-географического факультета
Курс: Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия

№	Дата	Время	Тема лекции (практического занятия)
1	31.10.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Введение. Полевая биология в цифровом мире. Полевые данные: источники происхождения и способы хранения. 4 лекции
2	01.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Как сохранить данные для будущих поколений исследователей. Глобальные инициативы по оцифровке данных о биоразнообразии. Базовые принципы работы с данными (таблицы, CSV, связи таблиц) 2 лекции, 2 практики
3	02.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Проекты и инициативы, связанные с оцифровкой данных. Citizen science - полезны ли данные волонтеров ученым? 2 лекции, 2 практики
4	03.11.2022	10.40-11.00 11.10-11.50	Использование приложения iNaturalist 2 практики
5	04.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	FAIR концепция данных и биоразнообразие. Портал GBIF - крупнейший мировой репозиторий открытых данных о биоразнообразии. 4 лекции
6	07.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Знакомство с интерфейсом портала GBIF. Формирование поисковых запросов. Выгрузка данных. Как объединить данные из разных источников? Стандарты для данных. 2 лекции, 2 практики
7	8.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Практика. Базовые понятия основного стандарта GBIF - Darwin Core. 2 практики
8	9.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Использование массивов объединенных данных в научных исследованиях. Лицензии и авторские права. Качество данных. Поиск и исправление ошибок в данных базовыми инструментами электронных таблиц. 2 лекции, 2 практики
9	10.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Поиск и исправление ошибок в данных в программе OpenRefine. 2 практики
10	11.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Основы работы с пространственными данными в QGIS. Оценка качества пространственных данных в QGIS. 4 практики
11	14.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Оценка качества пространственных данных в QGIS (продолжение). 2 практики

12	15.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Зачем биологу программирование? Может ли R заменить другие инструменты. Основные принципы работы в среде R. 2 лекция, 2 практики
13	16.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Разведочный анализ данных в R. Визуализация данных в R. 4 практики
14	17.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Практика. Возможности работы с данными GBIF в R. 2 практики
15	18.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Использование массивов объединенных данных в научных исследованиях и практической деятельности. Повторное использование данные в научных исследованиях. 2 лекции, 2 семинара
16	21.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Моделирование ареалов. Введение. Моделирование ареалов. Данные и алгоритмы. 4 лекции
17	22.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Моделирование ареалов. Загрузка данных. Моделирование ареалов. Построение моделей. 4 практики
18	23.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Практика. Моделирование ареалов. Обсуждение. 2 практики
19	24.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30 12.40-13.30 13.40-14.30	Лучшие практики управления цифровыми данными о биоразнообразии. Организация проекта по мобилизации данных. 2 лекции, 2 семинара
20	25.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Использование нейронных сетей в изучении биоразнообразия. 2 лекции
21	28.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Работа над индивидуальным проектом. Консультации.
22	29.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Работа над индивидуальным проектом. Консультации.
23	30.11.2022	10.40-11.30 11.40-12.30	Презентации проектов (Итоговый контроль)