

Пахомов Николай Иванович

преподаватель

Иванова Екатерина Давыдовна

методист

Назарова Анна Александровна

инженер

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: на современном этапе бурного научно-технического развития экологическое обучение и воспитание будущих специалистов технических специальностей, которые будут работать в основном в зоне Арктики, вечной мерзлоты, где сильно развита добывающая промышленность, имеет первостепенное значение в системе образовательных процессов.

Ключевые слова: зона Арктики, мерзлотный слой, природная экосистема, экотуризм, гидробиология.

Целью и задачами экспедиции является создание условий:

- для практической реализации экологической научно-исследовательской деятельности и развития индивидуальных творческих способностей студентов в полевых условиях;
- для продолжения научных мониторинговых исследований студентов по изучению ранимых природных комплексов и их роли в природных экосистемах Якутии;
- по формированию у студентов экологического сознания, основ экологической культуры и привлечению внимания к охране животного и растительного мира в процессе промышленного освоения ранимых территорий зоны Арктики.

План работы.

1. Ознакомление с работой природных охранных территорий: национальный природный парк «Ленские столбы», Территория опережающего развития (ТОР) Дальнего Востока в Якутии «Хангаласский».

2. Ведение наблюдений по индивидуальным планам:

– геоботаническое состояние и флористическое разнообразие луговых сообществ;

– экологическое состояние лесных экосистем;

– социальное поведение населения;

– экологические популяционные особенности отдельных растений;

– глубина оттаивания мерзлотного слоя в разных геоморфологических условиях;

– экология отдельных видов птиц;

– микропатология ели, сосны и березы;

– экологическое состояние и гидробиология водоемов;

– экология представителей лесной группы, почвенных, околоводных и других насекомых.

3. Изучение основ экотуризма, таежных условий и азбуки тайги.

4. Проведение походов, экологических маршрутов и спортивных мероприятий.

5. Первичный анализ полученных результатов наблюдений и представление на полевую конференцию.

Примерный календарный план летней экологической экспедиции студентов

День 1.

– Заезд. Разбивка лагеря (установка палаток, обустройство, заготовка дров).

– Водное занятие и инструктаж.

– Знакомство студентов с окружающей природой.

– Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

День 2.

– Стартовое занятие по исследовательским проектам студентов, определение маршрутов и техники их проведения исследований.

- Обзор биоценозов территории устья р. Буотама.
- Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).
- Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

День 3.

- Методы фиксирования, обработки и демонстрации результатов исследований. Использование фото- и видеозаписи.
- Ранняя утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).
- Дневная серия наблюдений (14.00–16.00).
- Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).
- Астрономические методы ориентации на местности. Изучение звездного неба.

День 4.

- Методы художественного фиксирования результатов наблюдений. Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).
- Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).
- Экскурсия «Наземные экосистемы». Заливные и суходольные луга. Основы картирования.

День 5.

- Использование информационных технологий в исследовательской деятельности.
- Ранняя утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).
- Дневная серия наблюдений (14.00–16.00).
- Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).
- Экскурсия «Наземные экосистемы». Лесные биоценозы. Смешанный и хвойный лес.

- Основы туризма: пеший туризм, его особенности.
- Изучение звездного неба.

День 6.

- Основы туризма. Особенности и снаряжение. Обеспечение безопасности.
- Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).

- Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

День 7.

- Азбука таежника.

– Экскурсия «Наземные экосистемы». Лесные животные. Краснокнижные виды лесных животных и растений.

- Ранняя-утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).

- Дневная серия наблюдений (14.00–16.00).

- Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).

- Практическая работа по карте и звездному небу.

День 8.

- Работа студентов по химическому анализу озерной и речной воды.

- Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).

- Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

- Экскурсия «Песчаные дюны».

День 9.

- Ранняя утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).

- Дневная серия наблюдений (14.00–16.00).

- Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).

- Экологическая игра «Таежный марш-бросок».

День 10.

– Болота как уникальные экосистемы. Верховые и низовые болота. Флора и фауна болот.

- Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).

- Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

– Ориентирование на местности с помощью небесных объектов и подручных средств.

День 11.

- Методы анализа и первичной обработки полевого материала.

- Ранняя-утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).

- Дневная серия наблюдений (12.00–14.00).

– Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).

– Экскурсия на Ленские столбы.

День 12.

– Обработка и анализ полученных результатов наблюдений. Подготовка выступлений на полевой конференции.

– Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).

– Вечерняя серия наблюдений (19.00–21.00).

– Художественная выставка наблюдений.

День 13.

– Ранняя утренняя серия наблюдений (05.00–07.00).

– Дневная серия наблюдений (14.00–16.00).

– Ночная серия наблюдений (23.00–01.00).

– Общая (итоговая) конференция. Презентация исследовательских проектов студентов.

День 14.

– Сборы и уборка территории лагеря.

– Утренняя серия наблюдений (10.00–12.00).

– Отъезд.

Основным результатом проведения таких экологических полевых научно-исследовательских и практико-ориентированных экспедиций среди студентов технических специальностей является формирование общих компетенций по всем пунктам ОК для студентов СПО.