

# СЕРТИФИКАТ

№ 02ITEA-0123-4-3

дата выдачи: 20.06.2023 г.

подтверждает, что

## Львов Кирилл Андреевич

успешно освоил(а) курс

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:  
<https://open.spbstu.ru/certificate/02ITEA-0123-4-3.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Львов Кирилл Андреевич

Идентификационный номер: 3047440

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИРОДООХРАННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
<https://openedu.ru/course/spbstu/ITEA/>

Период освоения курса:  
с 6 февраля 2023 г. по 11 июня 2023 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

| Зачетные единицы | Часы  |       | Оценка       |            |          |
|------------------|-------|-------|--------------|------------|----------|
|                  | Общие | Акад. | 100-балльная | 5-балльная | Прописью |
| 3                | 108   | 81    | 87           | 5          | отлично  |

Шкала соответствия системы оценивания:

| Шкала оценивания |            |                     |
|------------------|------------|---------------------|
| 100-балльная     | 5-балльная | Прописью            |
| 85-100           | 5          | отлично             |
| 70-84            | 4          | хорошо              |
| 60-69            | 3          | удовлетворительно   |
| 0-59             | 2          | неудовлетворительно |

ПРОГРАММА КУРСА:

## Введение

### Модуль 1. Понятие и сущность природоохранной деятельности

- Тема 1. Общие принципы природоохранной деятельности
- Тема 2. Комплекс направлений и мероприятий природоохранной деятельности
- Тема 3. Управление природоохранной деятельностью

## **Модуль 2. Экологическая информация и принципы работы с ней**

- Тема 4. Принципы и методы информационной работы
- Тема 5. Источники получения экологической информации
- Тема 6. Информация о типичных экологических проблемах

## **Модуль 3. Основы информационных технологий**

- Тема 7. Введение в информационные технологии
- Тема 8. Базовые информационные процессы
- Тема 9. Понятие информационной системы
- Тема 10. Особенности информационных систем экологического назначения
- Тема 11. Базы данных как часть информационной системы

## **Модуль 4. Автоматизированное рабочее место инженера-эколога**

- Тема 12. Технологии обработки природоохранной информации
- Тема 13. Универсальные пакеты прикладных программ для обработки экологических данных.
- Тема 14. Формы и виды природопользования на предприятии
- Тема 15. Порядок ведения природоохранной документации
- Тема 16. Состав базового программного обеспечения инженера-эколога.
- Тема 17. Специализированные программные комплексы природопользователя

## **Итоговая аттестация**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- знание основных типов экологической информации, организации сбора, обработки, хранения, передачи и представления; перспективных компьютерных технологий, целесообразности их применения в природоохранной деятельности;
- умение применять современные программные пакеты для решения экологических задач;
- владение представлениями об основах ведения экологической отчетности на предприятиях с применением информационных технологий,

### **НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

- способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;
- способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач,

### СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩЕГО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

- 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

| № | Наименование оценивающего мероприятия | Набранный балл | Максимальный балл | Коэффициент |
|---|---------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| 1 | Промежуточная аттестация              | 80             | 100               | 0,34        |
| 2 | Практическая работа                   | 98             | 100               | 0,21        |
| 3 | Аттестация по модулю 1                | 80             | 100               | 0,05        |
| 4 | Аттестация по модулю 2                | 80             | 100               | 0,05        |
| 5 | Аттестация по модулю 3                | 90             | 100               | 0,05        |
| 6 | Экзаменационный тест                  | 90             | 100               | 0,3         |
| 7 | Итоговая оценка                       | 87             | 100               | 1           |

Приложение к сертификату №  
02ПЕА-0123-4-3  
дата выдачи: 20.06.2023 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина