

# СЕРТИФИКАТ

№ 02ITEA-0122-3-10

дата выдачи: 05.07.2022 г.

подтверждает, что

**Белковский Александр Евгеньевич**

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-0122-3-10.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Белковский Александр Евгеньевич

Идентификационный номер: 2735443

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 1 марта 2022 г. по 19 июня 2022 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
3	108	81	84	4	хорошо

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	92	100	0,34
2	Практическая работа	100	100	0,21
3	Аттестация по модулю 1	90	100	0,05
4	Аттестация по модулю 2	80	100	0,05
5	Аттестация по модулю 3	100	100	0,05
6	Экзаменационный тест	60	100	0,3
7	Итоговая оценка	84	100	1

Приложение к сертификату №  
02ПЕА-0122-3-10  
дата выдачи: 05.07.2022 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина