

РЕКОМЕНДОВАНО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ СОВЕТОМ МГИИТ
В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 43.02.10 ТУРИЗМ

В.П.Никитина.
Естествознание. Курс лекций. Часть 1. Современное
естественнонаучное знание о мире

Учебное пособие для обучающихся по специальности
43.02.10 Туризм – М.: МГИИТ, 2016 - 89 с.

Учебное пособие содержит краткий курс лекций по базовой дисциплине
«Естествознание» программы подготовки специалистов среднего звена по
направлению подготовки 43.02.10 Туризм

Учебное пособие можно использовать для обучения по другим
специальностям МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича.

Московский государственный институт
индустрии туризма имени Ю.А. Сенкевича, 2016

Содержание:

Введение.....	5
Раздел I. Современное естественнонаучное знание о мире.....	6
Тема 1. Структура естественнонаучного знания: многообразие единства.....	6
Занятие 1. Естествознание как учебный предмет. Природа в зеркале науки.	6
Занятие 2. Критерии и методы научного познания.	7
Занятие 3. Методы познания в естественных науках. Наблюдение, эксперимент. Великие эксперименты в естественных науках.	8
Занятие 4. Теоретические методы исследования.	9
Занятие 5 Моделирование. Традиции и революции в Естествознании.	11
Тема 2. Структура мира Природы	12
Занятие 6. Масштабы Вселенной. Средства изучения Микро и Мегамира.	12
Занятие 7. Поле. Взаимодействие поля и вещества, цвет и спектры.	13
Занятие 8. Квантовые свойства полей. Волновые свойства частиц.	16
<i>Классические модели атома</i>	17
Занятие 9. Микромир. Многообразие и фундаментальные взаимодействия.	18
Занятие 10. Мегамир. Солнечная система.	21
Занятие 11 Биологические системы. Уровни организации жизни.	23
Занятие 12. Молекулярная структура живого. Углеводы, липиды, белки.	24
Занятие 13. Молекулярная структура живого. Нуклеиновые кислоты.	28
Занятие 14. Клетка как структурная основа живых организмов.	30
Занятие 15. Деление клетки.	33
Занятие 16. Разнообразие форм жизни.	37
Занятие 17. Популяции и процессы их регуляции.	39
Занятие 18. Принципы организации экосистем	40
Занятие 19. Законы сохранения. Энергетика живой клетки.	43
Тема 3. От структуры к свойствам.	46
Занятие 20. Атомы и элементы, второе рождение атомистики.	46
Занятие 21. Периодический закон Д.И.Менделеева. Состав, структура, свойства.	48
Занятие 22. Система живой природы.	51
Занятие 23. Реализация наследственной информации.	52

Тема 4. Природа в движении, движение в природе.....	55
Занятие 24. Движение как перемещение, его причины.....	55
Занятие 25. Движение как распространение волны.....	57
Занятие 26. Движение как качественные изменения. Химические реакции.....	60
Занятие 27. Движение в живой природе. Ядерные реакции.	60
Тема 5. Эволюционная картина мира.....	63
Занятие 28. Самовоспроизведение живых организмов.	63
Занятие 29. Развитие организмов.....	64
Занятие 30. Рождение Вселенной.....	67
Занятие 31. Эволюция планеты Земля.....	69
Занятие 32. Принципы эволюции живых организмов.	70
Занятие 33. Современные концепции биологической эволюции ...	73
Занятие 34. Эволюция эукариот.....	75
Занятие 35. Развитие жизни на Земле.....	77
Занятие 36. Эволюция человека.....	81
Занятие 37. Формирование Человека разумного.	82
Список используемой литературы:.....	87
Список литературы для студентов:	88