

УДК 377.167.1:5+5(075.32)
ББК 20я723
Е86



Серия «Учебник СПО» основана в 2023 году

Учебник и разработанное в комплекте с ним учебное пособие допущены к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № ____ от _____ г.

Авторы: И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, А. В. Ляпцев,
Д. С. Ямщикова, Ю. П. Киселев

Е86 **Естествознание : базовый уровень : практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, А. В. Ляпцев [и др.] ; под ред. И. Ю. Алексашиной. — Москва : Просвещение, 2024. — 384 с. : ил. — (Учебник СПО).**

ISBN 978-5-09-113501-5.

Данное учебное пособие разработано в комплекте с учебником И. Ю. Алексашиной и др. «Естествознание. СПО. Базовый уровень» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в редакции Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 732 от 12.08.2022 г., требованиями Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1014 от 23.11.2022 г., и предназначено для реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования.

Данное пособие для средних профессиональных организаций направлено на формирование у обучающихся естественно-научной грамотности. В пособии представлены компетентностно-ориентированные задачи в области астрономии, географии и экологии, сформированные по принципу применения известных систем и моделей.

Пособие направлено не только на формирование предметных знаний и умений, но и на развитие у учащихся умений применять эти знания в реальной жизни.

Границы государств даны на октябрь 2022 г.

УДК 377.167.1:5+5(075.32)
ББК 20я723

ISBN 978-5-09-113501-5

© АО «Издательство «Просвещение», 2024
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2024
Все права защищены

СОДЕРЖАНИЕ



Предисловие	3
Что у кота на уме?	5
Секреты микроволновки	10
Невидимое излучение	15
Колумб, или Как избежать цинги	21
Космическая роль зелёных растений	28
Живой кефир	33
Зачем тормозить метеорит?	38
Приливы на Земле и в космосе	43
Опасная леди	49
Исчезновение животных	55
Кто будет исследовать космос: люди или роботы?	60
Неспокойное Солнце	65
Клонирование	72
Регенеративная медицина	78
ГМО: выгоды и угрозы	84
Такой разный звук	90
Диагностика организма	94
В деревне у реки	100
Молекулярные машины	104
Спутниковое телевидение	110
Эволюция	116
Обувь и эволюция	122
Жизнь вне Земли	128



Учимся у природы	134
Парниковый эффект	138
Экологичный транспорт	142
Равновесие внутри организма	148
Иммунитет: научные знания и мифы	153
Красота и жизнь	157
Питание для здоровья	163
Лекарство в кармане	169
Грипп и антибиотики	174
Конструкторское бюро живой природы	179
Запретить ли ядерную энергетику?	184
Государственное управление водными ресурсами	192
«Мусорный остров»	199
Мусорный след	206
Когда Земля станет пустыней	214
Ответы	216