

**Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»**

**Учебный центр**

**Мельник А.А.**

**КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по оценке факторов экологического состояния окружающей среды  
и теоретическим вопросам в области экологии**

***Сборник заданий и ответов***

**Санкт-Петербург**

**2013**

УДК 373.5 + 374.3 + 372.854 + 372.891  
ББК 74.26

Мельник А.А. Контрольные измерительные материалы по оценке факторов экологического состояния окружающей среды и теоретическим вопросам в области экологии: Сборник заданий и ответов / Общ. ред. Муравьев А.Г. — СПб.: Крисмас+, 2013. — 152 с.

Р е ц е н з е н т ы:

*Волошинова Екатерина Владимировна*, к.б.н., ведущий научный сотрудник отдела средств обучения Института содержания и методов обучения Российской академии образования,

*Волкова Светлана Александровна*, д.п.н., ведущий научный сотрудник лаборатории дополнительного образования Института содержания и методов обучения РАО, профессор кафедры химии Калужского государственного университета им. К.Э.Циолковского,

*Восканян Альберт Георгиевич*, к.ф.-м.н., доцент, ведущий научный сотрудник Института содержания и методов обучения Российской академии образования,

*Тренева Татьяна Николаевна*, старший научный сотрудник отдела средств обучения Института содержания и методов обучения Российской академии образования,

*Филимонова Елена Николаевна*, к.п.н., заместитель директора по научно-методической работе, учитель технологии ГБОУ СОШ №1747 г. Москвы, ведущий научный сотрудник Института содержания и методов обучения Российской академии образования.

Общая редакция — *Муравьев Александр Григорьевич*, руководитель Учебного центра ЗАО «Крисмас+», директор производственно-лабораторного комплекса, к.х.н.

Сборник содержит контрольные измерительные материалы (КИМ), задания которых адресованы обучающимся образовательных учреждений среднего (общего и профессионального) и высшего образования, которые участвуют в различных формах экологического практикума и учебно-исследовательской деятельности использованием портативного полевого оборудования.

Сборник содержит также КИМ с образцами заданий экологических олимпиад различных регионов России и Казахстана. Таким образом, предлагаемый комплекс заданий может быть использован как для повышения уровня исполнения учебно-исследовательских работ, так и для подготовки к участию в теоретическом туре экологических олимпиад.

Текст контрольных работ, выдаваемых учащимся, вместе с бланком ответов доступны на сайте учебного центра ЗАО «Крисмас+» <http://u-center.info/>. В данном пособии задания приведены для ознакомления с заданиями, для проверки правильности выполнения заданий обучающимися.

Административная группа: Б.В.Смолев, А.Н.Устрова

ISBN 978-5-89495-214-7



9 785894 952147

© ЗАО «Крисмас+», 2013

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	5
-------------------	---

### РАЗДЕЛ 1

#### Методические рекомендации

#### по использованию контрольных измерительных материалов (КИМ)

1.1. Методические рекомендации для учителя .....	8
1.1.1. Общие сведения по использованию КИМ .....	8
1.1.2. Правила оформления результатов .....	9
1.1.3. Методика подсчета количества баллов .....	11
1.2. Методические рекомендации для обучающихся .....	13
1.2.1. Общие рекомендации для обучающихся .....	13
1.2.2. Инструкция по выполнению заданий части 1 .....	13
1.2.3. Инструкция по выполнению заданий части 2 .....	15
1.2.4. Инструкция по выполнению заданий части 3 .....	21

### РАЗДЕЛ 2

#### Контрольные измерительные материалы

2.1. Контрольные измерительные материалы по оценке экологического состояния природных сред, качества продуктов питания и состояние столового инвентаря .....	24
2.1.1. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка экологического состояния воздушной среды» .....	24
2.1.2. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка экологического состояния воздушной среды» .....	29
2.1.3. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка экологического состояния водоема» .....	32
2.1.4. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка экологического состояния водоема» .....	39
2.1.5. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка качества питьевой и природной воды» (вариант 1) .....	41
2.1.6. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка качества питьевой и природной воды» (вариант 1) .....	47
2.1.7. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка качества питьевой и природной воды» (вариант 2) .....	50
2.1.8. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка качества питьевой и природной воды» (вариант 2) .....	56
2.1.9. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка экологического состояния почвы» (вариант 1) .....	59
2.1.10. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка экологического состояния почвы» (вариант 1) .....	65
2.1.11. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка экологического состояния почвы» (вариант 2) .....	67
2.1.12. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка экологического состояния почвы» (вариант 2) .....	73

---

2.1.13. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка доброкачественности пищевых продуктов и чистоты столовых предметов» .....	75
2.1.14. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка доброкачественности пищевых продуктов и чистоты столовых предметов» .....	82
2.1.15. Контрольные измерительные материалы по теме «Оценка факторов радиационной и химической опасности» .....	84
2.1.16. Система аттестации контрольной работы по теме «Оценка факторов радиационной и химической опасности» .....	91
2.2. Контрольные измерительные материалы по теоретическим вопросам в области экологии .....	94
2.2.1. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология животных» (вариант 1) .....	94
2.2.2. Система оценки контрольной работы по теме «Экология животных» (вариант 1) .....	100
2.2.3. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология животных» (вариант 2) .....	101
2.2.4. Система оценки контрольной работы по теме «Экология животных» (вариант 2) .....	107
2.2.5. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология и жизнь» .....	108
2.2.6. Система оценки контрольной работы по теме «Экология и жизнь» .....	115
2.2.7. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология общая» (вариант 1) .....	117
2.2.8. Система оценки контрольной работы по теме «Экология общая» (вариант 1) .....	123
2.2.9. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология общая» (вариант 2) .....	125
2.2.10. Система оценки контрольной работы по теме «Экология общая» (вариант 2) .....	132
2.2.11. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология растений» (вариант 1) .....	133
2.2.12. Система оценки контрольной работы по теме «Экология растений» (вариант 1) .....	139
2.2.13. Контрольные измерительные материалы по теме «Экология растений» (вариант 2) .....	141
2.2.14. Система оценки контрольной работы по теме «Экология растений» (вариант 2) .....	146
Литература и интернет-источники .....	148
Полезная информация .....	150