

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

И.А. Злобина

31 августа 2021 г.

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебному предмету

**ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание,  
химию, биологию, экологию, географию)**

**Раздел «Экология»**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

РАССМОТРЕНО

на заседании

предметно - цикловой комиссией

предметов общеобразовательной подготовки

Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Н.М. Волкова

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 09.02.07  
Информационные системы и программирование.

Составитель: Бганцова Наталья Михайловна, преподаватель

## 1. Паспорт комплекта оценочных средств

### 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию), раздел «Экология».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы учебного предмета Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию), раздел «Экология».

### 1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек-общество-природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;</li><li>- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;</li><li>- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;</li><li>- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;</li><li>- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;</li><li>- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды,</li></ul>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, зачет.</p>

<p>здоровья и безопасности жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;</li> <li>- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;</li> <li>- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;</li> <li>- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;</li> <li>- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.</li> </ul> <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;</li> <li>- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;</li> <li>- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;</li> <li>- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;</li> <li>- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей. В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, зачет.</p>
--	---

## 2. Комплект оценочных средств

### 2.1 Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

#### Вопросы к зачету:

1. Экология как наука. Цели, задачи и методы экологии.
2. Основные этапы в формировании экологии как целостной науки. Взаимосвязь экологии с другими науками.
3. Концепция устойчивого развития. Основные принципы концепции.
4. Организм и условия его обитания. Экологические факторы и их классификация.
5. Основные среды жизни и их характеристики.
6. Экологическое значение основных абиотических факторов в жизнедеятельности организмов. Стенобионтные и эврибионтные организмы.
7. Экологические группы растений и животных по отношению к основным абиотическим условиям среды.
8. Популяции. Статистические характеристики популяций (численность и биомасса популяций, возрастной и половой состав).
9. Динамические характеристики популяции: рождаемость, смертность, кривые выживания, скорость роста
10. Пространственное размещение популяций: случайное, равномерное и групповое.
11. Экологическая ниша – потенциальная и реализованная.
12. Понятие об адаптациях. Их классификация.
13. Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме.
14. Основные формы межвидовых связей в экосистемах (нейтрализм, мутуализм, хищничество, конкуренция, паразитизм).
15. Трофическая структура биоценоза (продуценты, консументы, редуценты).
16. Продуктивность экосистем. Понятие о сукцессиях. Целостность и устойчивость экосистем.
17. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Понятие о биосфере и ноосфере.
18. Основные биогеохимические законы В.И. Вернадского.
19. Строение биосферы и ее границы.
20. Планетарный экологический кризис
21. История возникновения понятия «устойчивое развитие».
22. Природный ресурс управления
23. Охрана природы и рациональное природопользование
24. Что такое биологическое разнообразие?
25. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
26. Влияние загрязнения окружающей среды на человека
27. Глобальные экологические проблемы окружающей среды
28. Заповедные территории.
29. Международное сотрудничество в области охраны окружающей

природной среды

30. Глобальные проблемы современности, международный терроризм

31. Интенсификация сельского хозяйства

## 2.2. Тестирование

1. Кто предложил термин «экология»:

А) Аристотель;

**Б) Э. Геккель;**

В) Ч. Дарвин;

Г) В.И. Вернадский.

2. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

А) биотическими;

Б) абиотическими;

**В) экологическими;**

В) антропогенными.

3. Понятие «биогеоценоз» ввел:

**А) В. Сукачев;**

Б) В. Вернадский;

В) Аристотель;

В) В. Докучаев.

4. Минерализуют органические вещества других организмов:

А) продуценты;

Б) консументы 1-го порядка;

В) консументы 2-го порядка;

**В) редуценты.**

5. Понятие «экосистема» ввел в экологию:

**А) А. Тенсли;**

Б) Э. Зюсс;

В) В. Сукачев;

Г) В. Вернадский.

6. Консументы в биогеоценозе:

**А) потребляют готовые органические вещества;**

Б) осуществляют первичный синтез углеводов;

В) разлагают остатки органических веществ;

Г) преобразуют солнечную энергию.

7. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:

А) на численность особей;

Б) на возрастную структуру;

**В) на ареал;**

Г) на соотношение полов.

8. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

А) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;

**Б) смертность особей которых очень велика;**

В) которые занимают обширный ареал;

Г) потомство которых проходит стадию личинки.

9. Определите правильно составленную пищевую цепь:

А) семена ели – ёж – лисица – мышь;

Б) лисица – ёж – семена ели – мышь;

- В) мышь – семена ели – ёж – лисица;  
Г) **семена ели – мышь – ёж – лисица.**
10. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:  
А) **их высокая численность;**  
Б) связь с другими популяциями;  
В) связь между особями популяции;  
Г) колебание численности популяции.
11. Абиотическим фактором среды не является:  
А) сезонное изменение окраски зайца-беляка;  
Б) **распространение плодов калины, рябины, дуба;**  
В) осеннее изменение окраски листьев у листопадных деревьев;  
Г) осенний листопад.
12. Закон оптимума означает следующее:  
А) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;  
Б) любой экологический фактор оптимально воздействует на организмы;  
В) **любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм;**  
Г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.
13. Приспособленность к среде обитания:  
А) **является результатом длительного естественного отбора;**  
Б) присуща живым организмам с момента появления их на свет;  
В) возникает путем длительных тренировок организма;  
Г) является результатом искусственного отбора.
14. Только в водной среде стало возможным:  
А) удлинение тела организмов;  
Б) усвоение организмами солнечного света;  
В) появление пятипалых конечностей;  
Г) **возникновение фильтрационного типа питания.**

### Критерии оценивания

«5» «отлично» – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по УП, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» – студент в полном объеме освоил программный материал по УП, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«3» «удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по УП, но

излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«2» «неудовлетворительно»— студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по УП, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

### **3. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

#### **3.1. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

Экология: учебник / Е.В. Титов.- 4-е изд.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 208 с.

Экология. 10-11 класс: учебник. Базовый уровень / Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов - М.: Дрофа, 2017.- 304 с.

Экология: Учебное пособие для СПО / Л.Н. Блинов.- М.: Юрайт, 2016.-209с.

Экология, 10-11 кл. Базовый уровень, учебник. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. -М.Вентана-Граф, 2017.

Дополнительные источники:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального





государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.

Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Интернет-ресурсы

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов). [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).