

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледжа



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«23» марта 2017 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ПОО.03 ЭКОЛОГИЯ  
общеобразовательной подготовки  
для специальностей технического профиля**

Магнитогорск, 2017

**ОДОБРЕНО**

Предметной комиссией  
Математических  
естественнонаучных дисциплин  
Председатель: Е.С. Корытникова  
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией  
и  
Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

**Разработчик**

Т.А. Вандышева, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине составлен на основе ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г., и рабочей программы учебной дисциплины «Экология».

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная дисциплина "Экология" относится к предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательного цикла.

В результате освоения учебной дисциплин у обучающегося должны сформироваться **предметные результаты**:

- сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на формирование универсальных учебных действий:

### **Личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения

экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

### **Метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений эко-логической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

В качестве форм и методов текущего контроля используются домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование, презентация работ и отчетов, дискуссия, деловая игра, анализ конкретных ситуаций и др.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 1

## Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины*	Контролируемые умения, знания, УУД	Наименование оценочного средства
			Текущий контроль
1	Введение. Экология как наука. Методы научного познания	У1-У2 3 8	Входной тест
2	Тема 1.1. Организм и среда <b>Практическая работа №1</b> Приспособительные ритмы жизни.	У1-У3 31-32	Тест. Практическая работа
3	Тема 1.2. Сообщества и популяции <b>Практическая работа №2:</b> Типы взаимодействия организмов	У1-У4 31-34	Тест. Практическая работа
4	Тема 1.3. Экосистемы <b>Практическая работа №3</b> Изучение видового разнообразия и цепей питания в искусственной экосистеме.	У1-У7 31-39	Тест. Практическая работа
5	Тема 1.4 Природопользование	У6-У9 31-39	Контрольная работа №1
6	Тема 2.1. Экологические связи человека	У4-У9 36-39	Тест
	Тема 2.2. Экологическая демография <b>Лабораторная работа №1</b> Социально - географические особенности демографии человека.	У5-У-9 37-39	Тест. Лабораторная работа
7	Тема 2.3. Экологические проблемы и их решение. <b>Лабораторная работа №2</b>	У6-У-9 38-39	Тест. Лабораторная работа

	<b>Современное состояние и охрана атмосферы</b>		
8	<b>Тема 2.4. Правовые аспекты экологии. Экологическое право.</b>	У-8-У9 38-39	Тест.
9	<b>Тема 2.5 Образ жизни и окружающая среда</b>	У-8-У9 38-39	Тест.
10	Тема 2.6 Экология помещений и здоровье. <b>Лабораторная работа №3 Экология и здоровье</b>	У-8-У9 38-39	Тест. Лабораторная работа
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			

# 1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

## Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению учебной дисциплины.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

## Примеры заданий входного контроля

### Входной контроль по дисциплине «Общая экология»

1. Что такое экология? Какие вопросы она изучает?
  - а) вопросы охраны окружающей среды;
  - б) вопросы безопасности планеты и ее населения.;
  - в) вопросы биологии;
  - г) вопросы о связи живых организмов с окружающей средой;
2. В чем отличие экологии и охраны природы? Какова связь экологии и охраны природы?
  - а) Охрана природы это укрепление природного баланса .
  - б) охрана природы укрепление природных ресурсов
  - в) охрана природы это укрепление человеческих ресурсов;
  - г) охрана природы это укрепление пищевых ресурсов;
3. Назовите фамилии ученых, внесших основной вклад в становление науки экология.
  - а) Г. Мендель;
  - б) Э. Геккель;
  - в) И.И. Мечников;
  - г) Л.Пастер;
4. Что такое биосфера?
  - а) геологическая оболочка Земли, заселенная живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности; «пленка жизни»;
  - б) нижний, основной слой атмосферы до высоты .
  - в) слой атмосферы, лежащий над тропосферой
  - г) газовая оболочка, окружающая Землю и вращающаяся вместе с ней как единое целое.
5. Что такое фотосинтез? Какую роль он выполняет?
  - а) это процесс образования воды в растениях;
  - б) процесс образования неорганических веществ из органических в хлоропластах растения;
  - в) процесс образования углекислого газа из кислорода;

- г) это процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды на свету при участии фотосинтетических пигментов ;
6. Что вы знаете об искусственных экологических системах?
- а) это системы созданные человеком;
  - б) это системы созданные животными;
  - в) это системы созданные предприятиями;
  - г) это системы созданные насекомыми;
7. Что такое урбанизация? Носит ли она положительное или отрицательное значение?
- а) исторический процесс повышения роли города в развитии общества, который выражается в росте городов, особенно больших, увеличении удельного веса городского населения в общей численности населения страны, мира в целом
  - б) перемещение населения из деревни в город;
  - в) перемещение животных из местности в местность;
  - г) перемещение людей из города в город.
8. Что такое демографический кризис?
- а) повышение численности населения;
  - б) снижение численности населения;
  - в) нарушение воспроизводства населения, угрожающее существованию самого населения.
  - г) переизбыток населения;
9. Какие вы знаете альтернативные источники энергии?
- а) энергия Солнца, ветра, воды, водородная энергия, механическая энергия.
  - б) электрическая энергия;
  - в) природная энергия;
  - г) биологическая энергия.
10. Какие отрасли промышленности являются по вашему мнению основными загрязнителями природной среды?
- а) металлургическая промышленность;
  - б) легкая промышленность;
  - в) деревообрабатывающая промышленность;
  - г) все виды отрасли промышленности;
11. Что такое ПДК?
- а) предельно допустимая концентрация;
  - б) предельно допустимая концепция;
  - в) предельно допустимая конвекция;
  - г) правильно допущенная концентрация;
12. Какие признаки отличают живое от неживого?
- а) дышат, питаются, двигаются, растут, размножаются.
  - б) дышат, двигаются, не растут, не размножаются;



в) передвигаются, дышат, размножаются;

г) растут, дышат, размножаются

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## **2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, формированию универсальных учебных действий, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

### **Формы текущего контроля**

#### **2.1. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**Тема: Введение. Экология как наука. Методы научного познания.**

##### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся 1 курса по программе учебной дисциплины «Экология».

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 5-8 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

...

##### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

1. Термин «экология» предложил:
  - а) Э. Геккель;
  - б) В. И. Вернадский;
  - в) Ч. Дарвин;
  - г) А. Тенсли
2. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?
  - а) биоценотический;
  - б) органный;
  - в) клеточный;
  - г) молекулярный.
3. Какие из перечисленных ниже организмов являются неклеточными?
  - а) грибы;
  - б) вирусы;
  - в) животные;
  - г) растения.

4. Процесс потребления вещества и энергии называется ...

- а) катаболизмом ;
- б) анаболизмом;
- в) экскрецией;
- г) питанием.

5 . При фотосинтезе образуются ...

- а) вода и углеводы;
- б) углекислый газ и хлорофилл;
- в) кислород и углеводы;
- г) кислород и аминокислоты.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 1.1. Организм и среда

### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 5-8 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

1. Как называются компоненты неживой природы, которые воздействуют на организмы?

- а) абиотические факторы;
- б) биотические факторы;
- в) антропогенные факторы.

2. Какой из перечисленных ниже факторов относится к биотическим?

- а) антропогенный;
- б) эдафический;
- в) орографический;
- г) комменсализм.

3. Воздействия, вызывающие морфологические и анатомические изменения организмов, называются ...

- а) ограничивающими;
- б) модификационными;
- в) сигнальными;
- г) раздражителями.

4. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания – это ...

- а) морфологические адаптации;
- б) физиологические адаптации;
- в) этологические адаптации.

5. Экологическая толерантность организма – это ...

- а) зона угнетения;
- б) оптимум;
- в) субоптимальная зона;
- г) зона между верхним и нижним пределами выносливости.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### Тема 1.2 Сообщества и популяции

#### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;
- выполнение 10-12 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

#### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

1. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется ...

- а) популяцией;

- б) сообществом;  
 в) содружеством;  
 г) группой.
2. Совокупность групп пространственно смежных экологических популяций называется ...  
 а) элементарной популяцией;  
 б) локальной популяцией;  
 в) географической популяцией.
3. Как называются популяции, которые образованы особями с чередованием полового и бесполого размножения?  
 а) клонально-панмиктическая популяция;  
 б) клональная популяция;  
 в) панмиктическая популяция.
4. Гены организма (генотип) отвечают за синтез...  
 а) белков;  
 б) углеводов;  
 в) липидов.
5. Временное объединение животных, облегчающее выполнение какой-либо функции, называется ...  
 а) стадо;  
 б) колония;  
 в) семейный образ жизни;  
 г) стая.
6. Как называется источник возникновения новых аллелей при изменении генетической структуры популяции?  
 а) мутация;  
 б) миграция;  
 в) дрейф генов;  
 г) неслучайное скрещивание.
7. Какая форма кривой выживания характерна для млекопитающих?  
 а) выпуклая;  
 б) прямая;  
 в) вогнутая.
8. Кривая выживания для мужчин в России по сравнению с кривой выживания для женщин имеет вид:  
 а) менее выпуклый;  
 б) более выпуклый;  
 в) кривые не имеют различий.

#### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--	---

	балл (отметка)	вербальный аналог
$90 \div 100$	5	отлично
$80 \div 89$	4	хорошо
$70 \div 79$	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### Тема 1.3 Экосистемы Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;

- выполнение 10-12 мин.;

- оформление и сдача 2 мин.

#### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

1. Определенная территория со свойственной ей абиотическими факторами среды обитания (климат, почва, вода) называется ...
  - а) биотоп;
  - б) биотон;
  - в) биогеоценоз;
  - г) экосистема.
2. Термин «экосистема» был предложен в 1935 году ученым ...
  - а) В. И. Вернадским;
  - б) В. Н. Сукачевым;
  - в) А. Тенсли;
  - г) Г. Ф. Гаузе.
3. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических компонентов, используя фотосинтез или хемосинтез, называются ...
  - а) продуцентами;
  - б) макроконсументами;
  - в) микроконсументами;
  - г) гетеротрофами.
4. Кто являются консументами третьего порядка в трофической цепи водоема?
  - а) фитопланктон;
  - б) зоопланктон;
  - в) рыбы макрофаги;
  - г) хищные рыбы.
5. Совокупность пищевых цепей в экосистеме, соединенных между собой и образующих сложные пищевые взаимоотношения – это ...
  - а) пастбищная цепь;
  - б) пищевая сеть;

- в) детритная цепь;  
 г) трофический уровень.
6. Какая доля солнечной энергии поглощается растениями и является валовой первичной продукцией?  
 а) 5 %;  
 б) 1 %;  
 в) 10 %;  
 г) 3 %.
7. Какое количество вторичной продукции передается от предыдущего к последующему трофическому уровню консументов?  
 а) 60 %;  
 б) 50 %;  
 в) 90 %;  
 г) 10 %.
8. Какая экологическая пирамида имеет универсальный характер и отражает уменьшение количества энергии, содержащейся в продукции, создаваемой на каждом следующем трофическом уровне?  
 а) пирамида энергии;  
 б) пирамида биомассы;  
 в) пирамида чисел.

#### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

#### Тема 1.4 Природопользование

##### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;
- выполнение 10-12 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

#### Примеры тестовых заданий для самоконтроля.

1. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях

удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

- а) природопользованием;
- б) социологией;
- в) естествознанием;
- г) культурологией.

2. Охрана окружающей среды (природы) – система межгосударственных, государственных и общественных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения природной среды при материальном производстве и удовлетворении физиологических и культурных потребностей людей, которая предполагает охрану всех геосфер Земли, как-то: воды, недр, почв

- а) пелагиали;
- б) бентали;
- в) мантии;
- г) воздуха.

3. Основные цели и задачи природопользования в Советском Союзе сформулированы в 1969 году

- а) Н. Н. Моисеевым;
- б) Ю. Н. Куражковским;
- в) Н.Ф. Реймерсом;
- г) С. С. Шварцем.

4. В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и ...

- а) научный;
- б) апокалипсический;
- в) схоластический;
- г) амбициозный.

5. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом

- а) приоритета охраны природы над ее использованием;
- б) повышения степени использования;
- в) региональности;
- г) прогнозирования.

6. Увеличение или уменьшение использование одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это ... сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

- а) нейтральное;
- б) альтернативное;
- в) конкурентное;
- г) взаимовыгодное.



7. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ...

- а) природными ресурсами;
- б) природными условиями;
- в) природной средой;
- г) предметами потребления.

#### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### **Тема 2.1 Экологические связи человека**

#### **Спецификация**

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 5-8 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля.**

1. Раздел экологии, изучающий закономерности взаимодействия человека и человеческого общества с окружающими природными, социальными, эколого-гигиеническими и другими факторами, называется ...

- а) экологией человека;
- б) природопользованием;
- в) охраной окружающей среды;
- г) антропогенезом.

2. Одним из биологических факторов антропогенеза является ...

- а) мышление;
- б) трудовая деятельность;
- в) речь;
- г) наследственность.

3. Что не составляет социальную сущность человека?

- а) культура;
- б) физиологические особенности;
- в) мораль;

- г) совесть.
4. Когда появился кроманьонец (современный человек)?
- а) ~ 50 тыс. лет назад;  
 б) ~ 250 тыс. лет назад;  
 в) ~ 2 млн. лет назад;  
 г) ~ 18 млн. лет назад.
5. Раса, которая характеризуется прямыми жесткими волосами, уплощенностью лица, сильно выдающимися скулами, наличием эпикантуса, является ...
- а) европеоидной;  
 б) монголоидной;  
 в) негроидной;  
 г) австралоидной.
6. Потребности в истине, вере, справедливости, познании (себя, окружающего мира, смысла жизни и др.), связанные с появлением у человека сознания, называются ...
- а) витальными;  
 б) социальными;  
 в) идеальными;  
 г) самооценными.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 2.2 Экологическая демография

### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 5-8 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля.

1. Численность населения Земли на 2014 г. составила ...

- а) 3 млрд.чел. ;  
 б) 6,8 млрд. чел. ;  
 в) 6,5 млрд. чел. ;  
 г) 5,5 млрд. чел.
2. Уровень урбанизации населения России к 2014 г. составил  
 а) 76 %;  
 б) 70 %;  
 в) 40 %;  
 г) 60 %.
3. По прогнозам ученых, численность населения в Азии к 2025 году может составить:  
 а) ~ 1,6 млрд. чел.;  
 б) ~ 1,3 млрд. чел.;  
 в) ~ 4,9 млрд. чел.;  
 г) ~ 0,76 млрд. чел.
4. Средняя продолжительность жизни мужчин в России в 2014 году составляла...  
 а) 75 лет;  
 б) 65 лет;  
 в) 54 года;  
 г) 58 лет.
5. В 2014 году население России составило ...  
 а) ~ 100 млн.чел.;  
 б) ~ 85 млн.чел.;  
 в) ~ 205 млн.чел.;  
 г) ~ 142 млн.чел.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 2.3 Экологические проблемы и их решения

### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;

- выполнение 5-8 мин.;

- оформление и сдача 2 мин.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля.

- Плотность поверхностных слоев земного шара в среднем равна ...
  - 2800 кг/м<sup>3</sup>;
  - 11300 кг/м<sup>3</sup>;
  - 1000 кг/м<sup>3</sup>;
  - 1 кг/м<sup>3</sup>.
- Температура в ядре Земли в среднем составляет ...
  - 100 оС;
  - 300 оС;
  - 2500 оС;
  - 273 оС.
- Каково содержание кислорода (по объему) в нижних слоях атмосферы?
  - 78 %;
  - 21 %;
  - 9 %;
  - 15 %.
- Каково среднее содержание озона в стратосфере?
  - $3 \cdot 10^{-6}$  %;
  - $1 \cdot 10^{-3}$  %;
  - $5 \cdot 10^{-4}$  %;
  - $1 \cdot 10^{-7}$  %.
- Какие слои атмосферы: тропосфера (1), стратосфера (2), мезосфера (3), термосфера (4), экзосфера (5), входят в ионосферу?
  - 3,4,5;
  - 1,2;
  - 1,2,3;
  - 4,5.
- Каково содержание углекислого газа (по объему) в нижних слоях атмосферы?
  - 0,2 %;
  - 0,034 %;
  - 2,5 %;
  - 10 %.
- Какой объем воды содержат ледники и снега (полярные и горные области)?
  - 0,013 млн. км<sup>3</sup>;
  - 0,18 млн. км<sup>3</sup>;
  - 24 млн. км<sup>3</sup>;
  - 0,002 млн. км<sup>3</sup>.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных
--------------------------	------------------------------------

(правильных ответов)	образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 2.4 Правовые аспекты экологии. Экологическое право Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;

- выполнение 10-12 мин.;

- оформление и сдача 2 мин.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля.

- К числу объектов экологического права **не** относятся:
  - недра;
  - растения;
  - околоземное космическое пространство;
  - жилые здания
- В Российской Федерации к источникам экологического права **не** могут относиться:
  - Конституция Российской Федерации;
  - Международные договоры, ратифицированные Российской Федерацией;
  - Судебные решения, применяемые по аналогии при рассмотрении дел в судах;
  - Обычаи и традиции, сложившиеся у коренных малочисленных народов.
- Какой из перечисленных законодательных актов является первым в истории нашей страны комплексным природоохранным законодательным актом?
  - Декрет СНК РСФСР «Об охране памятников природы, садов и парков» (1921);
  - Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961);
  - Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982);
  - Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991).
- Согласно нормам действующего экологического законодательства, право граждан на получение информации о состоянии окружающей среды гарантировано:
  - только в отношении информации о месте проживания гражданина;
  - за исключением информации, составляющей коммерческую тайну;

- в) только в отношении информации об объектах транспорта и промышленности;
- г) в полном объеме без ограничений.
5. Согласно положениям Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002), граждане обязаны:
- а) сохранять природу и окружающую среду;
- б) принимать участие в референдумах по вопросам охраны окружающей среды;
- в) оказывать содействие органам государственной власти в решении вопросов охраны окружающей среды;
- г) участвовать в проведении слушаний по вопросам размещения объектов, деятельность которых может нанести вред окружающей среде
6. Природопользователи ... при условии внесения платы за загрязнение окружающей среды в полном объеме.
- а) освобождаются от выполнения мероприятий по охране окружающей среды;
- б) освобождаются от возмещения вреда окружающей среды;
- в) получают право на отсрочку по налоговым платежам;
- г) ни один из перечисленных вариантов не верен.
7. Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации...
- а) осуществляется только на обязательной основе;
- б) финансируется Правительством РФ;
- в) производится только на основании международных стандартов;
- г) может быть добровольной.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 2.5 Образ жизни и окружающая среда

### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;
- выполнение 10-12 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля.**

1. По определению ВОЗ здоровье человека – это совокупность трех компонентов, а именно: физического, духовного и ... благополучия.
  - а) экологического;
  - б) культурного;
  - в) социального;
  - г) материального.
2. Какой фактор **не** формирует генотип ребенка?
  - а) материальные предпочтения;
  - б) хромосомы будущих родителей;
  - в) внутриутробное развитие;
  - г) предшествующие поколения.
3. Гармоничное эволюционное развитие человека и природы называется
  - а) конвергенцией;
  - б) корреляцией;
  - в) адаптацией;
  - г) коэволюцией.
4. Фактор, который **не** играет решающей роли в организации здорового образа жизни человека.
  - а) интеллектуальные способности;
  - б) социально – экологические условия;
  - в) хронические болезни;
  - г) личносно – мотивационные особенности.
5. Домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные препараты, химические вещества, а также продукты питания относятся
  - а) к экзоаллергенам;
  - б) к инфекционным аллергенам;
  - в) к аутоаллергенам.
6. Химические соединения, способные вызывать злокачественные и доброкачественные новообразования в организме, называются ...
  - а) токсикогенами;
  - б) мутагенами;
  - в) бластомогенами;
  - г) тератогенами.
7. Острые производственные отравления наиболее часто происходят при поступлении токсикантов
  - а) через легкие;
  - б) через неповрежденные кожные покровы;
  - в) через желудочно- кишечный тракт.

### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## Тема 2.6 Экология помещений и здоровье

### Спецификация

Тест проводится в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 15 мин.;

- выполнение 10-15 мин.;

- оформление и сдача 2 мин.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля.

1. Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды:

- а) токсины;
- б) аллергены;
- в) канцерогены.

2. Вещества, которые вызывают структурные изменения в тканях печени, называются:

- а) нейротоксичными;
- б) кардиотоксичными;
- в) гепатотоксичными;
- г) гематоксичными.

3. Направление в токсикологии, занимающееся определением степени опасности вредных веществ и разработкой мероприятий по предотвращению и защите от токсического действия химических веществ, природного и антропогенного происхождения, называется:

- а) профилактическая токсикология;
- б) клиническая токсикология;
- в) теоретическая токсикология.

4. Почему в западной Европе XIV века при последующих эпидемиях чумы процент смертности был ниже?

- а) изменился возрастной состав населения;
- б) изменился уклад жизни людей;
- в) стали делать прививки от чумы;
- г) появился иммунитет.

5. Какие организмы могут быть использованы для биоиндикации потребляемой воды?



- а) эдафобионты;
  - б) гигробионты;
  - в) гидробионты;
  - г) галиобионты.
6. Где применяются показатели ЛД50 и ЛД100 ?
- а) гидрологии;
  - б) глобальной экологии;
  - в) метрологии;
  - г) токсикологии.
7. Что **не** относится к признакам адаптации коренных народов Севера?
- а) короткие конечности;
  - б) больше жиротложение;
  - в) чувствительность к токсинам грибов;
  - г) больше отношение массы сердца к массе тела.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## 2.2 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Раздел 1

#### Общая экология

#### Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся 1 курса по программе учебной дисциплины «Экология».

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения раздела "Общая экология".

Время выполнения:

- подготовка 30 мин.;
- выполнение 40 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 112 мин.

Контрольная работа представляет собой ответы на вопросы.

### **Примеры вопросов и типовых заданий. Контрольная работа №1**

1. Понятие экологии
2. Задачи экологии. Проблемы.
3. Размножение, регуляция численности.
4. Пути приспособления организмов к среде обитания.
5. Перечислите среды жизни. Приспособление живых организмов к жизни в одной из сред (по выбору).
6. Типы взаимодействия организмов.
7. Понятие популяции. Законы пищевых отношений Г.Ф.Гизе, какие законы были открыты? С какими животными работал? Основоположник какой экологии?
8. Рост численности популяции, ее регуляция. Понятие демографии.
9. Законы организации экосистем. Понятие. Схема взаимодействия вещества и энергии. Понятие биологической продуктивности.
10. Понятие агроценоза. Пример.

**Критерии оценки** За каждый правильный ответ - 1 бал;  
За неправильный ответ – 0 баллов;

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### **Раздел №2 Социальная экология Примеры вопросов и типовых заданий**

#### **Контрольная работа №2**

Итоговая контрольная работа (тест) .

Вопрос № 1. Антропогенные факторы - это:

1) формы деятельности человека, которые воздействуют на естественную природную среду, изменяя условия обитания живых организмов;

2) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;

3) совокупность естественно-природных особенностей существования организмов и антропогенных воздействий;

4) группа факторов, связанных как с прямым, так и опосредованным влиянием живых организмов на среду;

5) факторы, обеспечивающие высокий уровень обмена веществ в период активности животных и низкие потери энергии в период зимней спячки.

Вопрос № 2. Биотические факторы среды - это:

1) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;

2) физиолого-экологическая адаптация организмов, обеспечивающая высокий уровень обмена веществ в период активности животных и низкие потери энергии в период зимней спячки;

3) соотношение между энергией, полученной организмом извне, и ее расходом на построение тела и процессы жизнедеятельности;

4) экологические факторы, оказывающие наибольшее влияние на численность и жизнедеятельность организмов.

5) силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов.

Вопрос № 3. Условия среды обычно определяют как:

1) экологические факторы, оказывающие влияние (положительное или отрицательное) на существование и географическое распространение живых существ;

2) перемены в средообразующих компонентах или их сочетаниях, имеющие колебательный характер с восстановлением прежних условий жизни;

3) степень соответствия природных условий потребностям людей или других живых организмов;

4) баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и природных процессов;

5) сложение природных и антропогенных факторов, создающее в сумме новые экологические условия обитания организмов и биотических сообществ.

Вопрос № 4. Какое определение соответствует понятию "абиотические факторы среды":

1) компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно действующие на живые организмы;

2) природные тела и явления, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях;

3) перемена в средообразующих компонентах или их сочетаниях, которая не может быть компенсирована в ходе природных восстановительных процессов;

4) факторы, оказывающие как непосредственное, так и косвенное влияние на организмы;

5) взаимосвязи между видами, при которых организмы одного вида живут за счет питательных веществ других видов.

Вопрос № 5. Строительство плотины можно рассматривать как пример фактора:

1) абиотического;

2) биотического;

3) антропогенного;

4) вообще не экологического;

5) гидробионтного.

Вопрос № 6. Кривая толерантности характеризует:

1) скорость того или иного процесса в зависимости от одного из факторов внешней среды;

2) обратимые изменения экосистем;

3) способность выдерживать резкие колебания абиотической среды;

4) способность организмов и биотических сообществ выносить относительно большие концентрации вредных веществ;

5) резкое убыстрение роста и созревания особей, а также увеличение их размеров.

Вопрос № 7. Адаптация - это:

1) процесс приспособления живых организмов к определенным условиям внешней среды;

2) подражание животных и растений определенным предметам неживой и живой природы;

3) изменения среды, вызывающие у организмов полезные изменения;

4) слежение за состоянием окружающей человека природной среды;

5) способность организмов выдерживать изменения условий жизни.

Вопрос № 8. Место вида в экосистеме, определяемое его биотическим потенциалом и совокупностью факторов внешней среды, к которым он приспособлен, называется:

1) экологической нишей;

2) биоценозом;

3) геобиоценозом;

4) популяцией;

5) местообитанием.

Вопрос № 9. Способность организмов выдерживать изменения условий жизни называется:

1) толерантностью;

2) адаптацией;

3) фотосинтезом;

- 4) конвергенцией;
- 5) морфологической адаптацией.

Вопрос № 10. Организм, способный жить при различных условиях среды, - это:

- 1) эврибионт;
- 2) стенобионт;
- 3) эвритерм;
- 4) стенофаг;
- 5) петерофаг.

**Критерии оценки:**

За каждый правильный ответ- 1 бал;

За неправильный ответ – 0 баллов;

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно