

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
Московский промышленно-экономический колледж  
(МПЭК)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
*Н.Ф. Ляужева*  
Ляужева Н.Ф.  
«31» 08 2020 г.

**Комплект оценочных средств по учебной дисциплине**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Образовательной программы среднего профессионального образования  
подготовки специалистов среднего звена

По специальности: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Квалификация: специалист по земельно-имущественным отношениям

Образовательная база подготовки: основное общее образование

Форма обучения: очная

Комплект оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения для квалификации специалист по земельно-имущественным отношениям


Уровень подготовки – базовый, «ЕН 03. Экологические основы природопользования»

Разработчик:

МПЭК РЭУ имени Г.В. Плеханова преподаватель Е.В. Рогожина

Одобрено на заседании цикловой методической комиссии Естественных и математических дисциплин

Протокол № 1 от «21» 08 2020г.

Председатель ЦМК Кудравец Н.М. / 

**Паспорт комплекта оценочных средств по учебной дисциплине ЕН 03. Экологические основы природопользования**

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Вид измерительного материала	Количество материалов
1.	Введение	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	0	Самостоятельные работы	1
	<b>Раздел 1. Состояние окружающей среды России</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	1	<b>Контрольные вопросы к устному опросу</b> <b>Практические занятия</b> <b>Самостоятельные работы</b> <b>Тестирование</b>	<b>23</b> <b>4</b> <b>2</b> <b>1</b>
2.	Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1-1.4	0	Контрольные вопросы к устному опросу Практические занятия Самостоятельные работы	12 1 1
3.	Тема 1.2. Загрязнения окружающей среды	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	0	Контрольные вопросы к устному опросу Практические занятия Самостоятельные работы Тестирование	11 3 1 1
	<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	0	<b>Контрольные вопросы к устному опросу</b> <b>Практические занятия</b> <b>Самостоятельные работы</b>	<b>16</b> <b>2</b> <b>1</b>
4.	Тема 2.1. Нормативно-правовая документация	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	0	Контрольные вопросы к устному опросу Практические занятия Самостоятельные работы	16 2 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение		У1, З1, З2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Дифзачет	У 1, У 2, З 1, З 2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
<b>Раздел 1. Состояние окружающей среды России</b>				
Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы	Устный опрос Практические занятия Тестирование	У1, З1, З2, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК 10, ПК 1.1-1.4	Дифзачет	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
Тема 1.2. Загрязнения окружающей среды	Устный опрос Практические занятия Тестирование	У1, З1, З2, ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	Дифзачет	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
<b>Раздел 2. . Правовые вопросы экологической безопасности</b>				
Тема 2.1. Нормативно-правовая документация	Устный опрос Тестирование	У1, З1, З2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3	Дифзачет	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж  
(МПЭК)**

**Типовые задания для оценки знаний**

**Комплект тестовых заданий**

**Тестовые задания №1**

по разделу 1. Состояние окружающей среды России

Вариант 1

Внимательно прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.

*1. Какие ресурсы относятся к возобновляемым?*

- а) растения и животные, поверхностные и подземные воды
- б) растения и животные, климатические
- в) космические, солнечная радиация, атмосферный воздух
- г) полезные ископаемые

*2. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым?*

- а) почва, атмосферный воздух, водные
- б) почва, растения и животные, полезные ископаемые
- в) климатические, почва, полезные ископаемые
- г) климатические, космические, водные

*3. Каким природным ресурсом являются: уголь, нефть*

- а) исчерпаемыми невозобновляемыми
- б) исчерпаемыми возобновляемыми
- в) неисчерпаемыми
- г) климатическим

*4. Доля какого газа в атмосфере Земли увеличивается в следствии деятельности человека?*

- а) CH<sub>4</sub>
- б) SO<sub>2</sub>
- в) CO<sub>2</sub>
- г) фреоны

*5. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию «озонной дыры»?*

- а) фреоны
- б) CH<sub>4</sub>
- в) CO<sub>2</sub>
- г) SO<sub>2</sub>

*6. Каково содержание пресной воды в природе?*

- а) 4%
- б) 1%
- в) 3%
- г) 2%

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6
<b>а</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>в</b>

Вариант 2

1. Какие ресурсы относятся к невозобновляемым?

- а) растения и животные, поверхностные и подземные воды
- б) растения и животные, климатические
- в) космические, солнечная радиация, атмосферный воздух
- г) полезные ископаемые

2. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?

- а) почва, атмосферный воздух, водные
- б) почва, растения и животные, полезные ископаемые
- в) энергия ветра, солнечная радиация, полезные ископаемые
- г) климатические, космические, водные

3. Какие загрязнители приводят к образованию «парникового эффекта»?

- а) оксиды азота
- б) фреоны
- в) SO<sub>2</sub>
- г) CO<sub>2</sub>

4. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию кислотных дождей?

- а) SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>
- б) CO<sub>2</sub>, CO
- в) фреоны
- г) CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

5. Сколько пресной воды содержится в ледниках?

- а) 1%
- б) 20%
- в) 2%
- г) 3%

6. Каково содержание соленой воды в природе?

- а) 50%
- б) 97%
- в) 78%
- г) 80%

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6
<b>г</b>	<b>г</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>б</b>

Вариант 3

1. Что изучает природопользование, понимаемая как научная дисциплина?

- а) природу
- б) совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли
- в) общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом

2. В чем разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?

- а) это одно и то же, разницы нет
- б) практическое природопользование существовало всегда, а наука природопользования появилась недавно
- в) наука природопользования должна ориентировать практическое природопользование в условиях надвигающегося экологического и ресурсного кризиса

3. К каким наукам относится природопользование?

- а) к естественным
- б) к комплексным
- в) к техническим
- г) к общественным

4. Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?

- а) экология является частью природопользования
- б) это одно и то же
- в) природопользование является частью экологии

5. Термин «экология» был впервые предложен:

- а) В. М. Преображенским
- б) В. И. Вернадский
- в) Э. Геккель

6. Наибольшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:

- а) железнодорожный
- б) внутренний водный
- в) автомобильный

7. Биосфера – это ...

- а) совокупность живых организмов
- б) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом
- в) среда обитания организмов

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6	7
в	в	б	в	в	в	б

#### Вариант 4

1. Какая наука относится к комплексным?

- а) экология
- б) природопользование
- в) биология.

2. Природная среда + искусственная, созданная человеком?

- а) среда обитания
- б) природная среда обитания
- в) антропогенная среда

3. Термин «биосфера» был введен в науку:

- а) В. М. Преображенским

б) В. И. Вернадский

в) Э. Геккель

4. Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?

а) экология является частью природопользования

б) это одно и то же.

в) природопользование является частью экологии

5. Цель изучения предмета экологические основы природопользование?

а) изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы

б) изучение способов добычи полезных ископаемых

в) создание антропогенных экосистем

6. В чем разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?

а) это одно и то же, разницы нет

б) практическое природопользование существовало всегда, а наука природопользования появилась недавно

в) наука природопользования должна ориентировать практическое природопользование в условиях надвигающегося экологического и ресурсного кризиса

7. Совокупность живых организмов разных видов принято называть:

а) биотой

б) абиотой

в) фенотипом

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6	7
<b>б</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>а</b>

Критерии оценки знаний при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж**  
**(МПЭК)**

**Вопросы к устному опросу**

Тема 1.1: Взаимодействие человека и природы

Цели: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой

Количество часов на выполнение работы – 20 минут

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10

1. Назовите известных ученых, внесших вклад в науку об охране природы?
2. Когда было создано Всероссийское общество охраны природы?
3. Что исследует наука «экология»?
4. Какие этапы взаимодействия природы и общества можно выделить в истории человечества?
5. Каковы основные причины ухудшения состояния природной среды?
6. По каким признакам классифицируют природные ресурсы?
7. Дайте определение исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов
8. Раскройте понятие «Природопользование»
9. Охарактеризуйте последствия антропогенных воздействий на природную среду
10. Чем отличается рациональное и нерациональное природопользование?
11. Каковы цели и задачи экологии и рационального природопользования?
12. Назовите мотивы (аспекты) рационального пользования и охраны природы?

Тема 1.2: Загрязнения окружающей среды

Цели: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой

Количество часов на выполнение работы – 20 минут

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10

1. Назовите методы определения состояния окружающей среды и ее компонентов
2. Назовите основные загрязнители атмосферного воздуха
3. Назовите основные загрязнители почвы
4. Назовите основные загрязнители водных ресурсов
5. Каковы причины разрушения озонового слоя Земли
6. Какова функция озонового слоя Земли
7. Дайте определение понятию «нормирование качества окружающей среды»
8. Какова цель нормирования качества окружающей среды
9. Дайте определение понятию «предельно допустимые концентрации»
10. Дайте определение понятию «предельно допустимый сброс»
11. Дайте определение понятию «предельно допустимый уровень»

Тема 2.1: Нормативно-правовая документация

Цели: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой

Количество часов на выполнение работы – 20 минут

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10

1. Что является предметом экологического права?
2. Дайте определение экологической безопасности?
3. Из каких частей состоит система экологического права?

4. Назовите основные нормативно-правовые акты, которые регулируют использование отдельных природных ресурсов и охрану окружающей природной среды
5. Как отражена охрана природы в Конституции РФ?
6. Дайте общую характеристику Федерального закона “Об охране окружающей среды”
7. Назовите виды мониторинга окружающей среды
8. Каковы цели и задачи проведения экологического мониторинга?
9. Перечислите показатели, по которым нормируются загрязнители окружающей среды
10. Назовите уровни организации мониторинга
11. Какие отношения в сфере охраны окружающей природной среды регулирует Федеральный закон “Об охране окружающей среды”?
12. Какая организация координирует государственную политику по рациональному природопользованию и охране окружающей среды
13. С какой целью нормируется качество окружающей природной среды?
14. Перечислите виды ответственности за экологические нарушения
15. В чем заключается международное сотрудничество в деле охраны природы, ее формы?
16. Какова роль ООН и ее подразделений в деле охраны природы?

Критерии оценки при устном опросе:

Оценка «отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающий отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

### Комплект практических работ

#### Практическая работа №1

Тема: Классифицировать природный ресурс по признакам (на заданном примере)

Цель работы: помочь систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

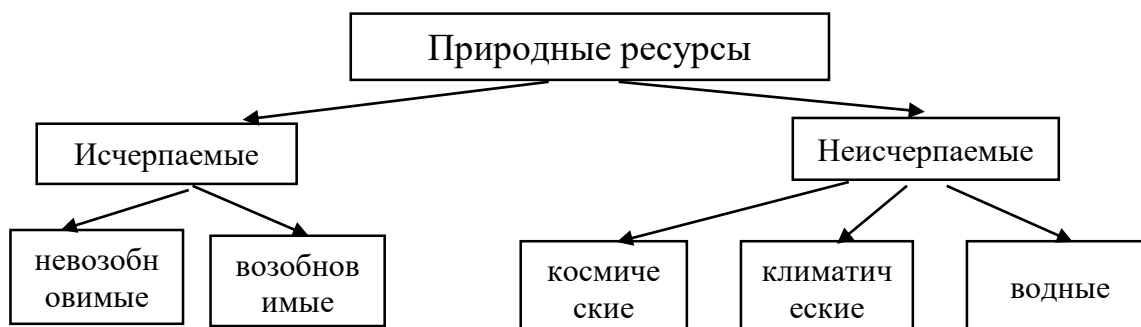
Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10, ПК 1.1-1.4

Задание: Составить структурную схему природных ресурсов и соотнести заданный пример

Оснащение: учебник Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М: Издательский центр «Академия», 2018

Пример выполнения задания

1. Нарисовать схему классификации природных ресурсов



2. Определить к какой группе относится заданный природный ресурс

Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена на листах форматом А4 (с титульным листом)

1. Ознакомиться с характеристикой природных ресурсов
2. Выбрать вариант (табл.1)
3. Соотнести выбранный ресурс с классификацией природных ресурсов
4. Дать характеристику природного ресурса
5. Вывод

Таблица 1

№ варианта	Природный ресурс	№ варианта	Природный ресурс	№ варианта	Природный ресурс
1	Сельскохозяйственные земли	11	Минеральное сырье	21	Земли особоохраняемых терр.
2	Ледники	12	Алмазы	22	Болота
3	Золото	13	Животный мир	23	Песок
4	Растительный мир	14	Почва	24	Платина
5	Воды рек	15	Подземные воды	25	Гранит
6	Озера	16	Мрамор	26	Торф
7	Каменный уголь	17	Глина	27	Никель
8	Свинец	18	Железная руда	28	Цинк
9	Природный газ	19	Нефть	29	Калийные соли
10	Лес	20	Воды морей	30	Топливное сырье

## Практическая работа № 2

Тема: Нормирование качества воды

Цель работы: помочь систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3

Задание: Рассчитать коэффициент и заполнить таблицу в соответствии с вариантом задания

Оснащение: учебник Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М.:Издательский центр «Академия», 2018; СанПиН 2.1.4.1074-01«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

В соответствии с нормативными требованиями качество питьевой воды оценивают по трем показателям: бактериологическому, содержанию токсичных веществ и органолептическим свойствам.

Различают водопользование двух категорий:

- к первой категории относится использование водного объекта в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для водоснабжения предприятий пищевой промышленности;
- ко второй категории относится использование водного объекта для купания, спорта и отдыха населения, а также использование водных объектов, находящихся в черте населенных мест.

В качестве гигиенических нормативов принимают предельно допустимые концентрации (ПДК) – максимально допустимые концентрации, при которых содержащиеся в воде вещества не оказывают прямого или опосредованного влияния на организм человека в течение всей жизни и не ухудшают гигиенические условия водопользования. ПДК вредных веществ в водных объектах первой и второй категорий водопользования приведены в таблице.

В соответствии с действующей классификацией химические вещества по степени опасности подразделяют на четыре класса:

- 1-й класс – чрезвычайно опасные;
- 2-й класс – высоко опасные;
- 3-й класс – опасные;
- 4-й класс – умеренно опасные.

В основу классификации положены показатели, характеризующие степень опасности для человека веществ, загрязняющих воду, в зависимости от их общей токсичности, способности вызывать отдаленные побочные действия

Если в воде присутствует несколько веществ 1-го и 2-го классов опасности, сумма отношений концентраций ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ) каждого из веществ в водном объекте к соответствующим значениям ПДК не должна превышать единицы:

$$K_{\text{п}} = \frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1.$$

где  $K_{\text{п}}$  – коэффициент превышения концентрации

**ПДК вредных веществ в водных объектах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения**

Вещество	ЛПВ	ПДК, мг/л	Класс опасности
Алюминий	С-т.	0,5	2
Ацетальдегид	Орг.	0,2	4
Ацетон	Общ.	2,2	3
Барий	С-т.	0,1	2
Бенз(а)пирен	С-т.	0,000005	1
Бензин	Орг.	0,1	3
Бензол	С-т.	0,5	2
Бериллий	С-т.	0,0002	1
Бор	С-т.	0,5	2
Бром	С-т.	0,2	2
Бугилбензол	Орг.	0,1	3
Бутилен	Орг.	0,2	3
Ванадий	С-т.	0,1	3
Винилацетат	С-т.	0,2	2
Висмут	С-т.	0,1	2
Вольфрам	С-т.	0,05	2
Гидрохинон	Орг.	0,2	4
Глицерин	Общ.	0,5	4
Диметилфталат	С-т.	0,3	3
Диэтиламин	С-т.	2,0	3
Железо	Орг.	0,3	3
Кадмий	С-т.	0,001	2
Кальция фосфат	Общ.	3,51	4
Капролактан	Общ.	1,0	4
Керосин технический	Орг.	0,01	4
Кобальт	С-т.	0,1	2
Кремний	С-т.	10,0	2
Литий	С-т.	0,03	2
Марганец	Орг.	0,1	3
Медь	Орг.	1,0	3
Метилмеркаптан	Орг.	0,0002	4
Молибден	С-т.	0,25	2
Мышьяк	С-т.	0,05	2
Натрий	С-т.	200,0	2
Натрия хлорат	Орг.	20,0	3
Нафталин	Орг.	0,01	4
Нефть многосернистая	Орг.	0,1	4

Никель	С-т.	0,1	3
Ниобий	С-т.	0,01	2
Нитраты	С-т.	45,0	3
Нитриты	С-т.	3,3	2
Пропилбензол	Орг.	0,2	3
Пропилен	Орг.	0,5	3
Ртуть	С-т.	0,0005	1
Свинец	С-т.	0,03	2
Селен	С-т.	0,01	2
Сероуглерод	Орг.	1,0	4
Скипидар	Орг.	0,2	4
Стирол	Орг.	0,1	3
Стрептоцид	Общ.	0,5	4
Стронций (стабильный)	С-т.	7,0	2
Сульфаты	Орг.	500,0	4
Сульфиды	Общ.	Отсутствие	3
Таллий	С-т.	0,0001	1
Натрия тиосульфат	Общ.	2,5	3
Фенол	Орг.	0,001	4
Формальдегид	С-т.	0,05	2
Фосфор элементарный	С-т.	0,0001	1
Фтор	С-т.	1,5	2
Хлор активный	Общ.	Отсутствие	3

**Примечание.** К лимитирующим показателям вредности (ЛПВ) относятся: санитарно-токсикологический (с-т.); общесанитарный (общ.); органолептический (орг.)

#### Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена на листах форматом А4 (с титульным листом)

1. Ознакомиться с методикой определения качества воды
2. Выбрать вариант (таблица 1)
3. Дать классификацию нормативных требований к питьевой воде
4. Дать классификацию категорий водопользования
5. Дать определение: «лимитирующие показатели вредности – это...»
6. Рассчитать коэффициент  $K_p$
7. Заполнить таблицу в соответствии с вариантом задания
8. Сравнить фактические значения концентраций вредных веществ по варианту с нормативными
9. При наличии веществ 1-го и 2-го классов опасности провести оценку качества питьевой воды по формуле (1)
10. Вывод

Таблица

№ варианта	Вещество	Фактическое количество, мг/л	ЛПВ	ПДК, мг/л	Класс опасности	Данные расчета

Таблица 1

Вариант	Вредное вещество	Фактическая концентрация, мг/л	Вариант	Вредное вещество	Фактическая концентрация, мг/л
01	Алюминий	0,4	09	Капролактан	0,7
	Бериллий	0,0001		Метилмеркаптан	0,00001
	Бутилен	0,15		Бром	0,15
	Ацетон	2,0		Вольфрам	0,04
	Хлор активный	0,0001		Натрий	150,0
02	Свинец	0,02	10	Молибден	0,4
	Висмут	0,08		Керосин технический	0,005
	Скипидар	0,1		Стронций стабильный	2,5
	Нитраты	40,0		Никель	0,1
	Фенол	0,0002		Стрептоцид	0,4
03	Медь	0,8	11	Барий	0,07
	Ниобий	0,005		Алюминий	0,45
	Селен	0,002		Фенол	0,0008
	Нафталин	0,02		Нитриты	3,0
	Натрия хлорат	10,0		Скипидар	0,2
04	Бензин	0,06	12	Стронций стабильный	5,0
	Ртуть	0,0001		Нитриты	2,5
	Фосфор элементарный	0,0001		Медь	0,9
	Диметилфталат	1,0		Нафталин	0,01
	Нефть многосернистая	0,001		Литий	0,02
05	Фтор	1,0	13	Мышьяк	0,01
	Глицерин	0,3		Натрия тиосульфат	1,5
	Кадмий	0,01		Фтор	1,0
	Диэтиламин	1,0		Алюминий	0,35
	Бутилбензол	0,01		Марганец	0,01
06	Ванадий	0,05	14	Бензин	0,1
	Железо	0,04		Никель	0,1
	Кобальт	0,1		Селен	0,007
	Кальция фосфат	3,0		Барий	0,01
	Таллий	0,0001		Литий	0,02
07	Бенз(а)пирен	0,00001	15	Сульфиды	0,00002
	Кремний	1,0		Винилацетат	0,15
	Гидрохинон	0,1		Сероуглерод	1,2
	Ацетальдегид	0,05		Бензол	0,4
	Стирол	0,01		Натрия тиосульфат	2,0
08	Марганец	0,04	16	Мышьяк	0,003
	Сульфаты	50,0		Бор	0,3
	Литий	0,01		Пропилен	0,4
	Нитриты	3,5		Сульфиды	0,00001
	Формальдегид	0,03		Глицерин	0,6
17	Фтор	1,0	24	Бензин	0,1
	Пропилен	0,45		Нитриты	1,0
	Ниобий	0,008		Мышьяк	0,01
	Натрий	150,0		Бром	0,15
	Никель	0,4		Кальция фосфат	2,5

18	Кадмий	0,001	25	Вольфрам	0,04
	Ванадий	0,1		Марганец	0,15
	Бутилен	0,17		Глицерин	0,4
	Бром	0,1		Натрий	150,0
	Стирол	0,1		Кобальт	0,1
19	Стирол	0,09	26	Хлор активный	0,00001
	Капролактан	0,5		Кадмий	0,0005
	Ртуть	0,0004		Таллий	0,00006
	Таллий	0,00005		Диэтиламин	2,2
	Кремний	6,7		Фенол	0,0001
20	Формальдегид	0,04	27	Стирол	0,1
	Вольфрам	0,04		Бенз(а)пирен	0,000001
	Кобальт	0,05		Свинец	0,01
	Скипидар	0,2		Бор	0,3
	Диметилфталат	1,5		Сероуглерод	0,5
21	Селен	0,005	28	Скипидар	0,1
	Алюминий	0,1		Ацетон	1,0
	Фтор	1,3		Литий	0,01
	Винилацетат	0,16		Железо	0,1
	Нитраты	35		Бензол	0,3
22	Ацетальдегид	0,1	29	Фосфор элементарный	0,0001
	Формальдегид	0,02		Сульфаты	6,0
	Сульфиды	0,0001		Кремний	1,0
	Ртуть	0,0001		Бутилен	0,1
	Стронций стабильный	1,0		Нафталин	0,02
23	Натрия тиосульфат	0,5	30	Ниобий	0,01
	Никель	0,1		Молибден	0,2
	Медь	0,2		Бериллий	0,0001
	Барий	0,05		Натрий	150,0
	Висмут	0,01		Стрептоцид	0,4
				Гидрохинон	0,01

### Практическая работа № 3

Тема: Земельные ресурсы России

Цель работы: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

Осваиваемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3

Задание: Используя данные таблицы, постройте столбчатую диаграмму «Структура земельных ресурсов России»

Оснащение: учебник Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М: Издательский центр «Академия», 2018

Земля - один из главных ресурсов природы, источников жизни. Земельные ресурсы необходимы для жизни людей и для всех отраслей хозяйства. Обеспеченность человечества земельными ресурсами определяется мировым земельным фондом, составляющим 13,1 млрд га. Структура его в целом не очень благоприятна. Тем большую ценность представляют обрабатываемые земли, которые дают 88% необходимых человечеству продуктов питания. Обрабатываемые (прежде всего пахотные) земли в основном



сосредоточены в лесных, лесостепных и степных зонах нашей планеты. Немалое значение имеют луга и пастбищные земли, которые обеспечивают 10% пищи, потребляемой человечеством.

Однако структура земельного фонда планеты не остается неизменной, все время происходит ухудшение, истощение земель. Подсчитано, что вследствие эрозии из сельскохозяйственного оборота ежегодно выпадает 6-7 млн. га. Заболачивание, засоление выводят из оборота еще 1,5 млн. га. По мере роста городов жилая, промышленная и транспортная застройки также начали все активнее наступать на сельскохозяйственные земли. В засушливых регионах мира крупнейшим "пожирателем земель" стало опустынивание. Антропогенное опустынивание уже охватило более 900 млн. га и угрожает еще 3 млрд. га земель в пределах нескольких десятков стран, преимущественно развивающихся. Раздвигают свои границы пустыни Сахара, Атакама, Тар, Намиб и другие.

Для восстановления земель, пораженных сильным опустыниванием, нужны большие капиталовложения и длительное время. А очень сильное опустынивание влечет за собой полную и необратимую деградацию земли.

В результате всех этих процессов "нагрузка" на землю все время возрастает, а обеспеченность земельными ресурсами уменьшается.

Структура мирового земельного фонда. Таблица 1

Регион	Доля от всех земельных ресурсов региона, %				
	пашня, сады	луга и пастбища	леса	земли, занятые населенными пунктами, промышленными объектами, транспортными магистралями	малопродуктивные и непродуктивные земли
Европа	32	19	26	5	18
Азия	21	15	21	2	41
Африка	11	23	26	1	39
Северная Америка	12	18	33	3	34
Южная Америка	8	19	47	1	25
Австралия и Океания	5	51	8	1	35
Весь мир*	11	26	32	3	28

Земельные ресурсы регионов мира. Таблица 2

Регион	Площадь земельных ресурсов, млн. кв. км	Площадь земельных ресурсов на душу населения, га	Доля от мирового значения, %				
			земельный фонд	пашня	луга и пастбища	леса	прочие земли
Европа	10,7	1,5	8	27	16	10	16

Азия	44,3	1,4	33	32	18	28	34
Африка	30,3	6,4	23	15	24	18	22
Северная Америка	22,5	6,1	17	15	10	17	14
Южная Америка	17,8	7,3	13	8	17	24	9
Австралия и Океания	8,5	37,0	6	3	15	3	5
Весь мир*	134,0	3,0	100	100	100	100	100

\* Без учета Антарктиды и о-ва Гренландия.

Столбчатые диаграммы обеспечивают визуальное представление категорических данных, представляют собой совокупность столбцов в системе координат, предназначенных для демонстрации дискретных данных. Столбчатые диаграммы используются для отображения результатов сравнения одного показателя в разных условиях (например, результатов социологических опросов). Столбчатые диаграммы необходимо представлять в виде отдельных столбиков одинаковой ширины, поскольку они представляют дискретные данные, и никогда не должны связываться линией.

Особое внимание необходимо уделить масштабной линейке: она должна точно соответствовать отсчету от нуля. В противном случае графический образ будет искажать данные.

Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена на листах форматом А 4 (с титульным листом) Используя данные (таблица 3) постройте столбчатую диаграмму «Структура земельных ресурсов России».

Таблица 3

Структура земельных ресурсов	Площадь, млн. га	%
Сельскохозяйственные земли	651	
Земли населенных пунктов	6	
Земли промышленности, транспорта, связи	17,7	
Земли природно-заповедного фонда	20,7	
Леса	878,8	
Земли водного фонда	18,1	
Земли запаса	117,8	
Весь земельный фонд	1709,6	100

1. Определите долю каждого вида земельных угодий в общем земельном фонде России
2. Постройте столбчатую диаграмму, используя масштаб в 1 см - 10%
3. Сравните полученные результаты с мировыми показателями

#### 4. Сделайте вывод о структуре земельных угодий в России

### Практическая работа № 4

Тема: Контролируемые параметры окружающей природной среды

Цель работы: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить работать с книгой, пользоваться справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3

Задание: Составить таблицу «Контролируемые показатели загрязнения окружающей среды»

Оснащение: учебник Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М: Издательский центр «Академия», 2018; учебник Латышенко К.П. Мониторинг загрязнения окружающей среды. М.: ЮРАЙТ, 2018.

Экологический мониторинг – это наблюдение, оценка, анализ состояния изменения окружающей природной среды. Основным принцип мониторинга – непрерывное слежение. Но мониторинг это не только слежение и оценка фактов, но и экспериментальное моделирование, прогноз и рекомендации по управлению состоянием окружающей природной среды. Для контроля за поступлениями загрязняющих веществ в окружающую среду законодательство установило для каждого загрязняющего вещества предельно допустимый сброс и предельно допустимую концентрацию. Предельно допустимый сброс - это масса загрязняющего вещества, выбрасываемого отдельными источниками за единицу времени, превышение которых приводит к неблагоприятным последствиям. Предельно допустимая концентрация - это количество загрязняющего вещества в окружающей среде, которое не оказывает отрицательного воздействия на здоровье человека. Специальная служба мониторинга осуществляет контроль за соблюдением установленных нормативов для этих веществ. Эти службы имеют право применять все установленные законом меры вплоть до прекращения любых работ.

Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена на листах форматом А4 (с титульным листом).

1. Заполнить таблицу
2. Дать письменные ответы на вопросы

Таблица

№ пп	Основные загрязнители				
	Атмосферный воздух	Атмосферные осадки	Почва	Поверхностные воды	Подземные воды

Вопросы:

1. Как определяют степень загрязнения воздуха?
2. Как осуществляется мониторинг водных ресурсов?
3. Какие государственные органы осуществляют контроль за использованием и охраной недр в РФ?

## Практическая работа № 5

Тема: Изучение основных положений закона «Об охране окружающей среды»

Цель работы: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться нормативной и справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.6

Задание: Законспектировать основные статьи закона и ответить на вопросы

Оснащение: ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002

Систему экологического законодательства возглавляет Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ. Он является систематизированным, комплексным нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды. Он регулирует основные общественные отношения в сфере природопользования и охраны окружающей природной среды.

Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена в рабочей тетради

1. Ознакомиться с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ
2. Дать письменные ответы на вопросы

Вопросы:

1. Основные принципы охраны окружающей среды (ст.3)
2. Объекты охраны окружающей среды (ст.4)
3. Какие государственные органы занимаются охраной окружающей среды на разных уровнях власти? Отличие их полномочий (гл.2)
4. Права граждан в области охраны окружающей среды (ст.11)
5. Обязанности граждан в области охраны окружающей среды (ст.11)
6. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (ст.16)
7. Нормирование в области охраны окружающей среды (ст.19, ст.21, ст.22-24)
8. Общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности (ст.34, ст.47, ст.48, ст.51, ст.52, ст.54)
9. Меры воздействия за нарушение природоохранных действий (ст.56)
10. Перечислите природные объекты, находящиеся под особой охраной (гл. 9)
11. Экологический контроль в области охраны окружающей среды (ст.64, ст.65)
12. Ответственность за нарушение законодательства (ст.75, ст.77, ст.79, ст.80)
13. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды (гл.15)

## Практическая работа № 6

Тема: Ответственность за экологическое правонарушение

Цели: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться нормативной и справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнение работы – 2 часа

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.6

Задание: Определить к какому виду ответственности относится экологическое правонарушение (на примере)

Оснащение: учебник Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования.- М: Издательский центр «Академия», 2018; ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7- ФЗ от 10.01.2002; Гражданский кодекс; Трудовой кодекс; Уголовный кодекс РФ; Кодекс РФ об административных правонарушениях

Федеральным законом «Об охране окружающей среды» за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды установлены имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством РФ. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) представляет собой систему мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

Ответственность за экологические правонарушения может быть:

#### **Дисциплинарная ответственность**

Дисциплинарные наказания (предупреждение, выговор, строгий выговор, понижение в должности и в окладе, увольнение с работы) налагаются на должностные лица, рабочих и служащих руководителем предприятия, организации, учреждения за невыполнение ими своих производственных обязанностей, связанных с правовой охраной окружающей природной среды (Трудовой кодекс, ст.189).

При этом следует учитывать два важных момента: 1) дисциплинарная ответственность может наступить лишь за нарушение экологических правил, исполнение которых входило в круг должностных обязанностей нарушителя. Так, например, нельзя привлекать к ответственности водителя за выпуск в эксплуатацию автомобиля, у которого содержание загрязняющих веществ превышало установленные нормы, поскольку исполнительный контроль за этот выпуск не входит в число водительских обязанностей; 2) недопустимо наказывать в дисциплинарном порядке лиц, которые нарушают экологические правила во внерабочее время.

#### **Административная ответственность**

К административной ответственности могут быть привлечены организации, предприятия, должностные лица, отдельные граждане. Административная ответственность устанавливается за противоправное действие или бездействие, нарушающее законодательство об охране окружающей природной среды. К их числу относятся порча, повреждение, уничтожение природных объектов, несоблюдение экологических требований при захоронении вредных веществ и т.д.

Наиболее распространенная мера административного взыскания – денежный штраф. Согласно «Кодексу РФ об административных правонарушениях» (2001 г., гл. 8) в административном порядке за экологические правонарушения налагаются штрафы -на граждан – 1-25-кратный минимальный размер оплаты труда (МРОТ), установленной в РФ;

- на должностных лиц 3-200-кратный размер МРОТ;
- на юридических лиц 30-3000-кратный размер МРОТ.

Кроме того, применяются предупреждения, общественное порицание, изъятие орудий и средств совершения правонарушения, конфискация незаконно добытой продукции и т.д.

#### **Уголовная ответственность**

За экологические правонарушения, которые отличаются наивысшей степенью общественной опасности и тяжелыми последствиями, предусмотрена уголовная ответственность (лишение свободы, конфискация имущества, крупный денежный штраф и т.п.). Применение мер этого вида ответственности за экологические преступления определяется Уголовным кодексом (гл.26,27). Единственным основанием назначения уголовного наказания является приговор суда.

К тяжелым экологическим преступлениям относится, например, умышленное уничтожение или повреждение лесных массивов путем поджога. Менее тяжкими

преступлениями считаются загрязнение водоемов и атмосферного воздуха, незаконная порубка леса, незаконная охота и некоторые другие.

### **Имущественная ответственность**

Все предприятия и граждане, причинившие вред окружающей природной среде, здоровью и имуществу других граждан и народному хозяйству, обязаны возместить его в полном объеме. Должностные лица, по вине которых предприятие понесло расходы по возмещению вреда, несут имущественную ответственность (Гражданский кодекс, ст. 1064).

#### Порядок выполнения задания

Работа должна быть аккуратно оформлена в рабочей тетради

1. Определить к какому виду ответственности относится экологическое правонарушение на заданном примере
2. Дать краткое описание вида ответственности

Примеры заданий:

#### Задание 1

Главный инженер химического предприятия не отреагировал на поступившее к нему сообщение о неисправности очистных сооружений и распорядился производство не останавливать, а о поломке никому не сообщать. В результате произошел сброс в реку неочищенных вод, погибло большое количество рыбы, превышающее среднестатистический уровень в два раза.

*Будет ли главный инженер совершено деяние нести уголовную ответственность? Какие условия для этого необходимы? (уголовная или административная в зависимости от суммы ущерба)*

#### Задание 2

Ильин совершил незаконную порубку в лесу. За ранее совершенную в том же лесу незаконную порубку он был оштрафован судом. Причиненный второй порубкой ущерб составил 14 тыс. рублей. Свой второй поступок Ильин объяснил крайней необходимостью ремонта дома, в котором он проживал со своей семьей, и отсутствием необходимых денежных средств, а также бездействием местной администрации, куда он неоднократно обращался за помощью.

*Решите вопрос об ответственности Ильина (уголовная - рецидив)*

#### Задание 3

На предприятии, деятельность которого была связана с использованием радиоактивных материалов, накопились радиоактивные отходы. Главный механик предприятия, полагая, что получить разрешение на их захоронение будет затруднительно, а к тому же это потребует дополнительных расходов, распорядился вывезти эти отходы тайно, ночью и произвести их захоронение в черте городской свалки. Для большей безопасности данные отходы по его указанию были покрыты сверху толстым слоем полистирола.

*Дайте юридическую оценку действиям главного механика. (уголовная - правонарушение, влекущее уголовную ответственность)*

#### Задание 4

На одном из частных предприятий г. Новочебоксарска, выпускающем мясную продукцию, решили использовать новую технологию по обработке субпродуктов, не

согласовав данное решение с органами санитарно-эпидемиологической службы. В результате в изготовленной продукции были обнаружены биологические токсины. На момент обнаружения токсинов продукция в продажу не поступала, но два работника предприятия, похитившие и попробовавшие ее, были госпитализированы и пробыли в больнице более месяца.

*Дайте юридический анализ ситуации. Изменится ли правовая оценка, если в ходе расследования выяснилось, что токсины появились в субпродуктах на момент их получения предприятием? (материальная - для возмещения ущерба работникам и административная - за отсутствием согласования с СЭС)*

#### Задание 5

Вследствие нарушения правил безопасности движения машинистом товарного поезда Трофимовым цистерны, находящиеся в конце состава, опрокинулись. В результате данного происшествия никто не пострадал, хотя нефтепродуктами из цистерн была залита значительная часть посевов пшеницы близлежащего ОАО. В ходе расследования выяснилось, что еще одной причиной, способствовавшей совершению данного происшествия, была изношенность и ненадлежащее состояние железнодорожного покрытия на участке, где произошла авария.

*Квалифицируйте действия Трофимова (дисциплинарная - в соответствии с Трудовым кодексом).*

Контрольные вопросы:

1. Что такое экологическое правонарушение?
2. На что делятся экологические правонарушения?
3. Какие виды ответственности бывают?
4. Какие правонарушения включают в себя экологические проступки?
5. На какие виды ответственности подразделяются экологические правонарушения?

Критерии оценки практических занятий:

«5» - если работа выполнена самостоятельно и творчески в соответствии с заданием и вариантом

«4» - если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и вариантом, но не полностью дана характеристика элемента задания (допущены незначительные неточности)

«3» - если самостоятельность в работе была низкой, допущены неточности, вывод поверхностный

«2» - если в работе имеются существенные недостатки, выполнена неаккуратно, с помарками

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж  
(МПЭК)**

**Комплект самостоятельных работ**

**Самостоятельная работа №1**

Тема: Подготовка сообщений по истории развития экологии

Цель: систематизировать и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнения работы – 2 часа.

Данный вид самостоятельной работы студентов предполагает подбор информации и выступление перед аудиторией с представлением результатов на заданную тему. Темы докладов могут соответствовать темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов, кроме того, доклад может быть подготовлен на основе написанного реферата или выполненного творческого задания.

Подготовку доклада рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка плана доклада;
- подготовка презентации к докладу.

При подготовке доклада необходимо соблюдать следующие требования:

- время доклада не должно превышать 15 минут;
- следует избегать большого количества определений;
- для наглядности представления работы следует пользоваться специальными мультимедийными техническими средствами;
- количество иллюстрационного материала к докладу не должно превышать 10 листов;
- доклад должен иметь логическое построение и завершаться выводами по работе.

**Самостоятельная работа №2**

Тема: Подготовка сообщений и докладов по темам: «Природные ресурсы Российской Федерации», «Основные направления рационального природопользования».

Цель: систематизировать и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнения работы – 6 часов.

Данный вид самостоятельной работы студентов предполагает подбор информации и выступление перед аудиторией с представлением результатов на заданную тему. Темы докладов могут соответствовать темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов, кроме того, доклад может быть подготовлен на основе написанного реферата или выполненного творческого задания.

Подготовку доклада рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка плана доклада;



- подготовка презентации к докладу.

При подготовке доклада необходимо соблюдать следующие требования:

- время доклада не должно превышать 15 минут;
- следует избегать большого количества определений;
- для наглядности представления работы следует пользоваться специальными мультимедийными техническими средствами;
- количество иллюстрационного материала к докладу не должно превышать 10 листов;
- доклад должен иметь логическое построение и завершаться выводами по работе.

### Самостоятельная работа №3

Тема: Подготовка презентаций на тему: «Проблемы использования природных ресурсов».

Цель: систематизировать и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнения работы – 4 часа.

Презентация, как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал.

Продолжительности выступления - для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов.

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторе. На следующие слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления.

К слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) должны соответствовать содержанию
- иллюстрации должны быть хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением;
- цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон черный текст). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому).

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Слайд должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд, так как за меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18.

В презентации грамотно и последовательно необходимо выявить и охарактеризовать проблемы использования природных ресурсов. Необходимо представить соответствующие рисунки и схемы на данную тему. Правила выполнения презентации: читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств); отсутствие накопления, четкий порядок во всем. Тщательно структурированная информация. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков. Важную информацию (например, выводы, определения, правила и т.д.) нужно подавать большим и выделенным шрифтом и размещать в левом верхнем углу слайда. Второстепенную информацию желателно размещать внизу слайда. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

## Самостоятельная работа №4

Тема: Подготовка сообщений по темам «Основные законы в области охраны природы», «Экологические права граждан и их реализация».

Цель: систематизировать и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Количество часов на выполнения работы – 4 часа

Осваиваемые компетенции: ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10

Данный вид самостоятельной работы студентов предполагает подбор информации и четкое изложение сведений. Темы сообщения может соответствовать темам лекционного материала, либо расширять их:

1. формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
2. работа с литературными и другими информационными источниками;
3. систематизация полученных данных;
4. подготовка плана сообщения;
5. подготовка презентации.

При подготовке сообщения необходимо соблюдать следующие требования:

- время доклада не должно превышать 8-10 минут;
- следует четко излагать основные факты и данные;
- для наглядности представления работы следует пользоваться специальными мультимедийными техническими средствами;
- количество иллюстрационного материала к докладу не должно превышать 6-8 листов;
- сообщение должно быть завершено четкими выводами

Критериями оценки доклада, сообщения и презентации являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» ставится, если соблюдены все требования к выполнению доклада (реферата): обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью.

Оценка «хорошо» основные требования к докладу(реферату) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка «удовлетворительно» тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада (реферата); отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад (реферат) не представлен вовсе.

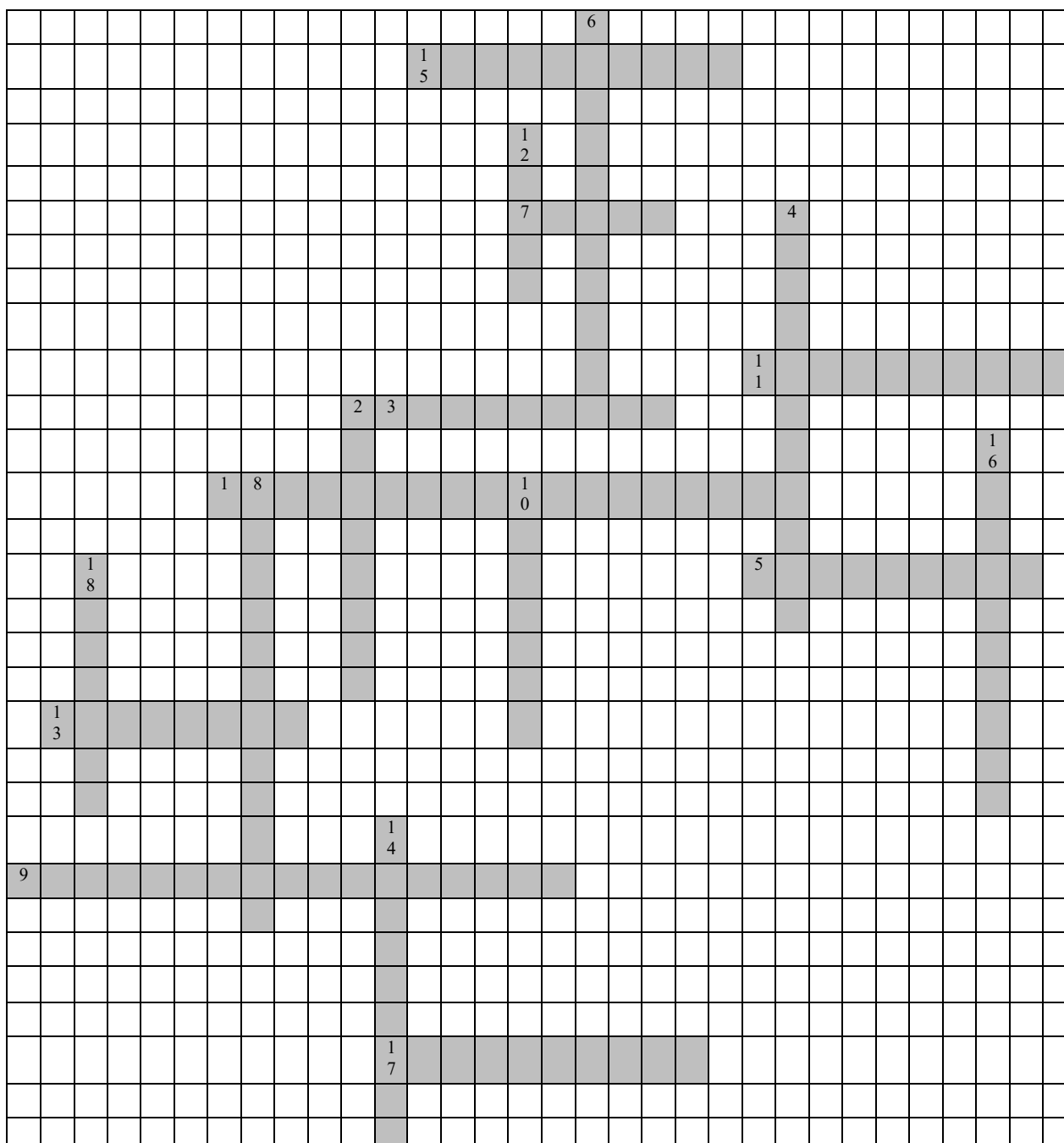
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
 «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж**  
**(МПЭК)**

### Кроссворды

Цели: систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить пользоваться нормативной и справочной литературой, формировать умение учиться самостоятельно.

Тема: Основные понятия в экологии и природные ресурсы

Вариант 1



### **По горизонтали:**

1. Как называется процесс использования природных ресурсов
3. Что является связанной совокупностью всех живых организмов и их неживотного окружения
5. Группа особей одного типа, занимающая определенное пространство
7. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновляемым
9. Какой метод прогнозирования обеспечивает перенесение установленного характера развития процесса на будущее
11. Как называется процесс ухудшения плодородия почв
13. Выделяют два вида эрозии почв: водная и ....
15. Как называется система наблюдений, оценки и прогнозов, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды
17. Одной из задач мониторинга является....

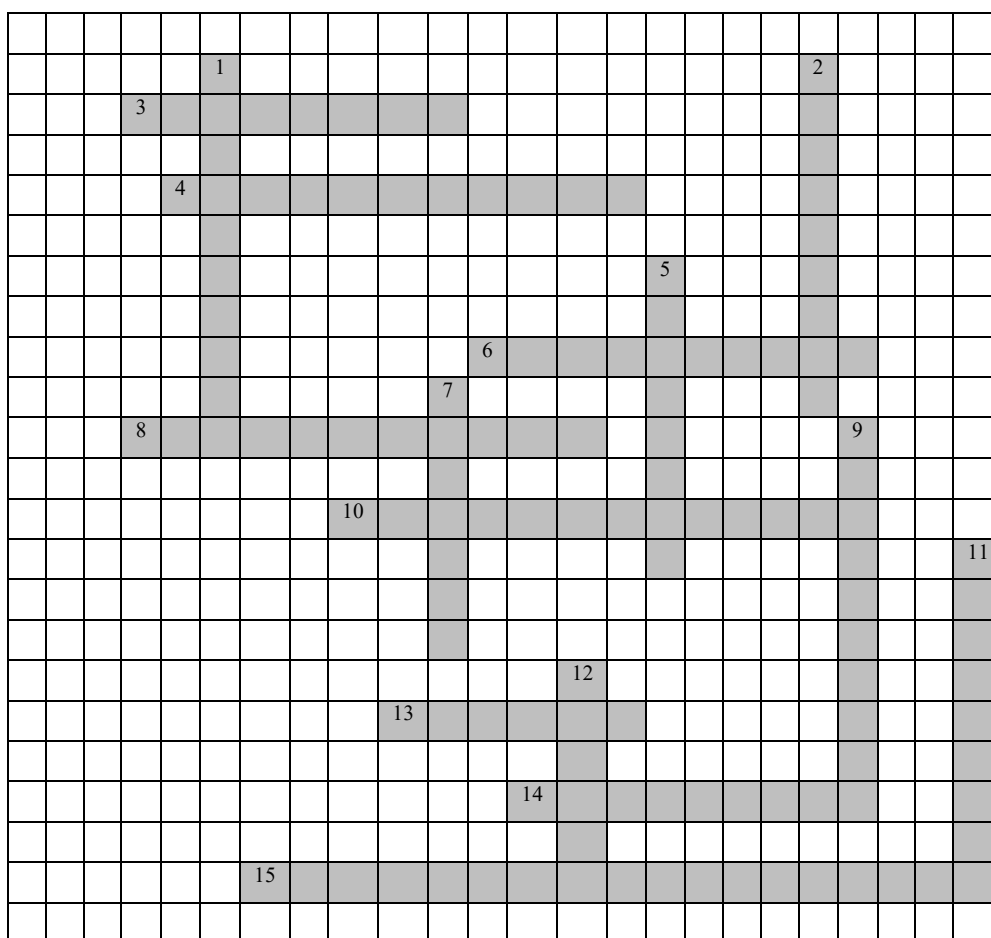
### **По вертикали:**

2. Наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой обитания
4. Как называется устойчивая саморегулирующая система, в которой органические компоненты связаны с неорганическими
6. Какая категория природных ресурсов относится к неисчерпаемым
8. Какой тип природопользования обозначает комплексное научно обоснованное использование природных богатств, при котором достигается максимально возможное сохранение природных ресурсов
10. Что составляет 2% от водных ресурсов на Земле
12. Какой показатель сточной воды относится к органолептическому
14. Какой вид мониторинга позволяет оценить современное состояние всей природной системы Земли
16. Какие нормы загрязнения почв определяют их безопасность в гигиеническом отношении
18. Кто впервые ввел термин «экология»

### **ОТВЕТЫ**

- По горизонтали:** 1. Природопользование; 3. Экосистема; 5. Популяция; 7. Почва;  
9. Экстраполирование; 11. Деградация; 13. Ветровая; 15. Мониторинг; 17. Наблюдение  
**По вертикали:** 2. Экология; 4. Биогеоценоз; 6. Космические; 8. Рациональное;  
10. Ледники; 12. Запах; 14. Локальный; 16. Санитарные; 18. Геккель

## Вариант 2



### **По горизонтали:**

3. Глобальная экосистема Земли
4. Система, включающая сообщество живых организмов и тесно связанную с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории
6. Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности
8. Воздействие на биосферу, представляющее опасность для представителей живой природы и устойчивого существования экосистем
10. Вид деградация почвы
13. Разрушение горных пород и почв поверхностными водными потоками и ветром
14. Газовая оболочка, окружающая планету Земля
15. Использование природной среды для удовлетворения экологических, экономических и др. потребностей общества

### **По вертикали:**

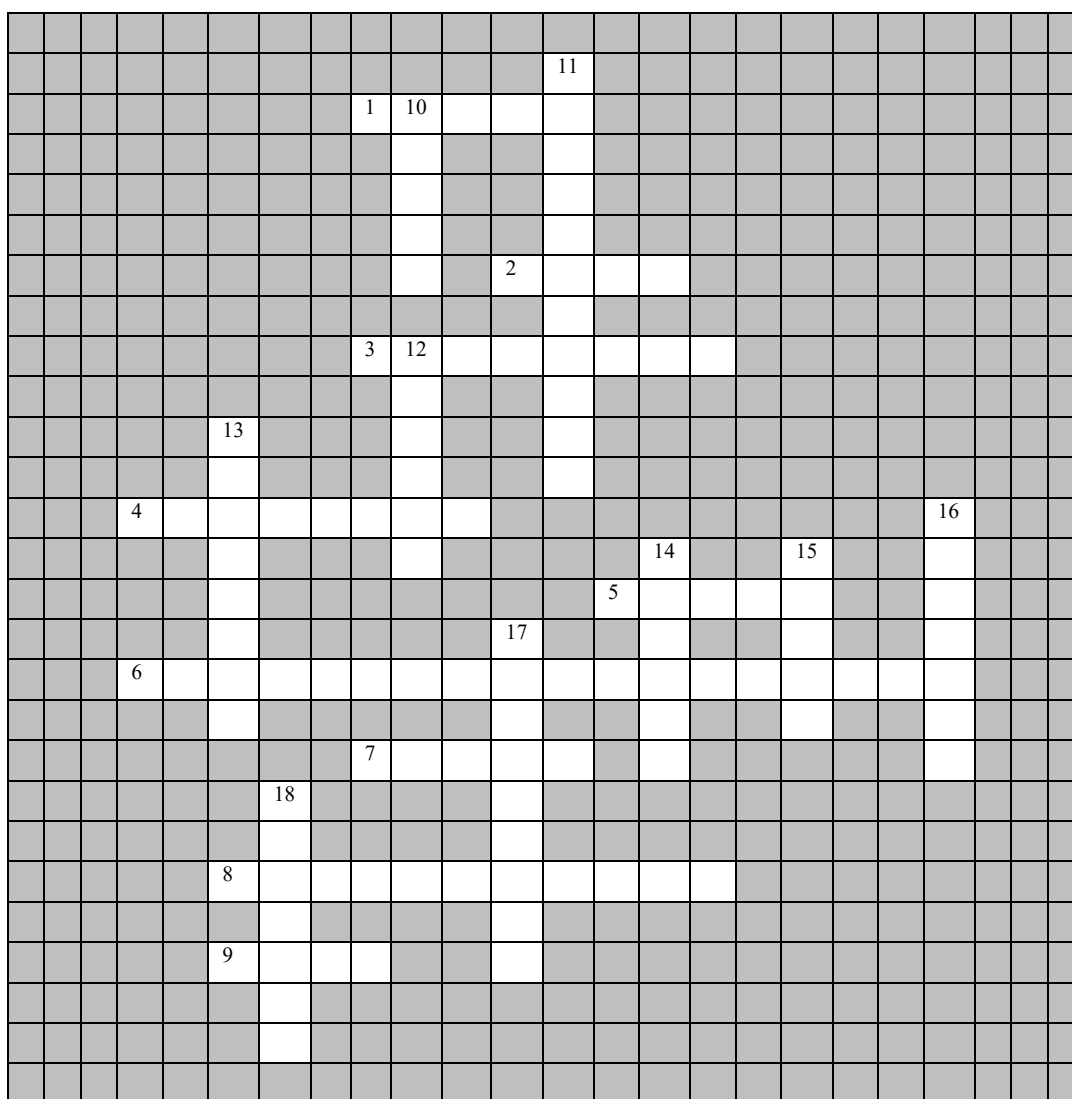
1. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды
2. Группа особей одного вида, длительное время обитающих на одной территории
5. Наука о взаимодействиях живых организмов между собой и их окружающей средой
7. Совокупность объектов и систем живой и неживой природы

9. Совокупность топливной промышленности, электроэнергетики, а также средства доставки топлива и энергии  
 11. Процесс накопления минеральных солей в почве, вредных для растений  
 12. Часть геопространства однородного по признакам, заселенного живыми организмами

**ОТВЕТЫ**

- По горизонтали:** 3. Биосфера; 4. Биогеоценоз; 6. Плодородие;  
 8. Загрязнение; 10. Опустынивание; 13. Эрозия; 14. Атмосфера; 15. Природопользование  
**По вертикали:** 1. Мониторинг; 2. Популяция; 5. Экология; 7. Ресурсы;  
 9. Энергетика; 11. Засоление; 12. Биотоп

**Вариант 3**



**По горизонтали:**

1. Особое природное тело, образующееся на поверхности Земли
2. Что поглощает ультрафиолетовое излучение в атмосфере
3. Подвод воды на участки почвы с целью улучшения ее плодородия
4. Учение В.И. Вернадского об активной оболочке Земли
5. Окружающее человека пространство
6. Процесс использования природных ресурсов

7. Органическое вещество почвы
8. Устойчивая саморегулирующая система, в которой органические компоненты связаны с неорганическими
9. Природный ресурс, составляющий 97%

**По вертикали:**

10. Компонент гидросферы, представляющий собой естественно возникший водоем
11. Повышенное содержание в окружающей среде физических, химических или биологических реагентов, не характерных для этой среды
12. Все, что используется целевым образом
13. Наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой обитания
14. Разрушение горных пород и почв поверхностными водными потоками и ветром
15. Какой показатель сточной воды относится к органолептическому
16. Кто впервые ввел термин «экология»
17. Группа особей одного типа, занимающая определенное пространство
18. Все живое и неживое, созданное без участия человека

**ОТВЕТЫ**

**По горизонтали:** 1. Почва; 2. Озоне; 3. Орошение; 4. Биосфера;  
5. Среда; 6. Природопользование; 7. Гумус; 8. Биогенез; 9. Вода  
**По вертикали:** 10. Озеро; 11. Загрязнение; 12. Ресурс; 13. Экология  
14. Эрозия; 15. Запах; 16. Геккель; 17. Популяция; 18. Природа

**Критерии оценки по кроссворду:**

- «5» баллов выставляется студенту, если правильных ответов 100-90%
- «4» балла выставляется студенту, если правильных ответов 89-70%
- «3» балла выставляется студенту, если правильных ответов 69-50%
- «2» балла выставляется студенту, если правильных ответов менее 49%

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж**  
**(МПЭК)**

<p><b>Рассмотрено цикловой методической комиссией «Математических и естественнонаучных дисциплин»</b> <b>Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.</b> <b>Председатель ЦМК</b> <b><u>Кудравец Н.М.</u></b> (Ф.И.О) _____ (подпись)</p>	<p><b>Вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине:</b> <b><u>Экологические основы природопользования</u></b> (наименование дисциплины) <b><u>21.02.05 Земельно-имущественные отношения</u></b> (код, наименование специальности) <b>Курс <u>2</u></b> <b>Группы <u>3</u></b> <b>Семестр <u>2</u></b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b> <b>Заместитель директора по учебной работе</b> <b>Архипцева И. А.</b> _____ (подпись) «__» _____ 20__ г.</p>
---	---	--

1. Экология, охрана природы и рациональное природопользование, содержание, предмет и задачи.
2. Основные законы экологии. Ее место в системе современных наук.
3. Учение о биосфере. Основные среды жизни и условия существования организмов.
4. Классификация факторов среды и общие закономерности их действия на организмы.
5. Понятие популяции. Структура и динамика популяций.
6. Биологические системы и экология: общество, биоценоз, биогеоценоз, экосистема.
7. Биологическое разнообразие и проблемы его сохранения.
8. Охрана водоисточников от загрязнений.
9. Вода как фактор распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний.
10. Почва и источники ее в загрязнении современных условиях. Мероприятия по санитарной охране почв.
11. Химизация сельского хозяйства. Последствия применения пестицидов и ядохимикатов.
12. Охрана недр и природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
13. Проблемы автотранспорта в городских экосистемах, современные пути их решения.
14. Воздействие радиоактивного загрязнения среды на экосистемы, животных, человека.
15. Возникновение и развитие ноосферы.
16. Влияние фреонов на состояние биосферы и экосистем.
17. Взаимосвязь экологических проблем с развитием промышленного и сельскохозяйственного производства.
18. Глобальные проблемы окружающей среды.
19. Воздействие антропогенной деятельности на биохимические циклы и естественные экосистемы.
20. Причины и глобальные последствия разрушения озонового слоя Земли.
21. Круговорот веществ в биосфере.
22. Экосистемы: типы, их состав и сбалансированность.
23. Экологический мониторинг.
24. Закон РФ «Об охране окружающей среды».
25. Основы экологического права.
26. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
27. Основы экономики природопользования.
28. Основные источники финансирования природоохранных мероприятий.
29. Правовое регулирование природопользования.



### 30. Экономические методы управления природоохранной деятельностью

Общими критериями, определяющими оценку знаний на зачете, являются:

Оценка «отлично» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно».

Выставляется обучающему:

-усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

-обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы билета.

Оценка «хорошо» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется обучающему:

-обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

-показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему:

-обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

-допустившему неточности в ответе и при выполнении заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему:

-обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

-давшему ответ, который не соответствует вопросу.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж**  
**(МПЭК)**

**Тест к дифференцированному зачету**  
Вариант 1

1. *Что изучает природопользование, понимаемая как научная дисциплина?*
  - а) природу
  - б) совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли
  - в) общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом
2. *В чем разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?*
  - а) это одно и то же, разницы нет
  - б) практическое природопользование существовало всегда, а наука природопользования появилась недавно
  - в) наука природопользования должна ориентировать практическое природопользование в условиях надвигающегося экологического и ресурсного кризиса
3. *К каким узлам относится природопользование – естественным, общественным, техническим или комплексным?*
  - а) к естественным
  - б) к комплексным
  - в) к техническим
4. *Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?*
  - а) экология является частью природопользования
  - б) это одно и то же
  - в) природопользование является частью экологии
5. *Термин «экология» был впервые предложен:*
  - а) В.М. Преображенским
  - б) В.И. Вернадский
  - в) Э. Геккель
6. *Наибольшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:*
  - а) железнодорожный
  - б) внутренний водный
  - в) автомобильный
7. *Биосфера – это ...*
  - а) совокупность живых организмов
  - б) среда обитания живых организмов
  - в) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.
8. *Какие ресурсы относятся к возобновяемым?*
  - а) растения и животные, поверхностные и подземные воды

- б) растения и животные, климатические
- в) космические, солнечная радиация, атмосферный воздух
- г) полезные ископаемые

9. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым?

- а) почва, атмосферный воздух, водные
- б) почва, растения и животные, полезные ископаемые
- в) климатические, почва, полезные ископаемые
- г) климатические, космические, водные

10. Каким природным ресурсом являются, уголь, нефть?

- а) исчерпаемыми невозобновляемыми
- б) исчерпаемыми возобновляемыми
- в) неисчерпаемыми
- г) климатическим

11. Доля какого газа в атмосфере Земли увеличивается в следствии деятельности человека?

- а) CH<sub>4</sub>
- б) SO<sub>2</sub>
- в) CO<sub>2</sub>
- г) фреоны

12. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию «озонной дыры»?

- а) фреоны
- б) CH<sub>4</sub>
- в) CO<sub>2</sub>
- г) SO<sub>2</sub>

13. Сколько пресной воды содержится в ледниках?

- а) 1%
- б) 20%
- в) 2%
- г) 3%

14. Порог вредного действия- это...

- а) граница воздействия вредного вещества, определяемая в нормативных документах
- б) граница воздействия вредного вещества не вызывающая негативного изменения в биологических организмах
- в) граница воздействия вредного вещества вызывающая негативное изменение в биологических организмах

15. Какие органы управления относятся к общей компетенции?

- а) МЧС России
- б) Минсельхоз РФ
- в) Правительство РФ

16. Какие показатели сточной воды относятся к органолептическим?

- а) вкус, цвет, запах
- б) электропроводность, рН, температура
- в) количество нерастворенных частиц в воде
- г) содержание органических веществ

17. Сколько существует видов эрозии почв?

- а) 2

- б) 3
- в) 4

18. Каково содержание соленой воды в природе?

- а) 50%
- б) 97%
- в) 78%
- г) 80%

19. Суммарный показатель загрязнения почв для допустимой категории:

- а) более 16
- б) 32-128
- в) менее 16

20. Нормативно-правовой акт, устанавливающий экологические права и обязанности субъектам

- а) Конституция РФ
- б) ФЗ “Об охране окружающей среды”
- в) санитарные нормы и правила

21. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды субъектами наступает ответственность:

- а) административная
- б) уголовная
- в) дисциплинарная
- г) все вышеперечисленное

22. Что относится к актам природоресурсного законодательства?

- а) Земельный кодекс РСФСР
- б) Закон РСФСР «Об охране окружающей среды»
- в) Федеральный закон «Об экологической экспертизе»
- г) Закон РФ «О недрах»

23. Виды государственного экологического контроля

- а) текущий
- б) предупредительный
- в) все перечисленное

24. К кому применяется административная ответственность за экологические правонарушения:

- а) к юридическим лицам
- б) к физическим лицам
- в) к юридическим и физическим лицам

25. Специальный экологический контроль проводится

- а) Правительство РФ
- б) Госкомитет РФ по охране окружающей среды
- в) Министерство природных ресурсов

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>в</b>	<b>в</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>в</b>
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

а	а	б	в	б	г	а,г	в	в	б					
---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	--	--	--	--	--

Вариант 2

1. *Какая наука относится к комплексным?*

- а) экология
- б) природопользование
- в) биология

2. *Природная среда + искусственная, созданная человеком?*

- а) среда обитания
- б) природная среда обитания
- в) антропогенная среда

3. *Термин «биосфера» был введен в науку*

- а) В.М. Преображенским
- б) В.И. Вернадский
- в) Э. Геккель

4. *Экология является частью природопользования или природопользование частью экологии?*

- а) экология является частью природопользования
- б) это одно и то же
- в) природопользование является частью экологии

5. *Цель изучения предмета экологические основы природопользование?*

- а) изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы
- б) изучение способов добычи полезных ископаемых
- в) создание антропогенных экосистем

6. *В чем разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?*

- а) это одно и то же, различия нет
- б) практическое природопользование существовало всегда, а наука природопользования появилась недавно
- в) наука природопользования должна ориентировать практическое природопользование в условиях надвигающегося экологического и ресурсного кризиса

7. *Совокупность живых организмов разных видов принято называть*

- а) биотой
- б) абиотой
- в) фенотипом

8. *Какие ресурсы относятся к невозобновляемым?*

- а) растения и животные, поверхностные и подземные воды
- б) растения и животные, климатические
- в) космические, солнечная радиация, атмосферный воздух
- г) полезные ископаемые

9. *Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?*

- а) почва, атмосферный воздух, водные
- б) почва, растения и животные, полезные ископаемые
- в) энергия ветра, солнечная радиация, полезные ископаемые
- г) климатические, космические, водные

10. Какие загрязнители приводят к образованию «парникового эффекта»?

- а) оксиды азота
- б) фреоны
- в) SO<sub>2</sub>
- г) CO<sub>2</sub>

11. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию кислотных дождей?

- а) SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>
- б) CO<sub>2</sub>, CO
- в) фреоны
- г) CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

12. Каково содержание пресной воды в природе?

- а) 4%
- б) 1%
- в) 3%
- г) 2%

13. Сколько категорий загрязненности почв существует?

- а) 2
- б) 3
- в) 4

14. ПДК – это...

- а) граница воздействия вредного вещества, определяемая в нормативных документах
- б) граница воздействия вредного вещества не вызывающая негативного изменения в биологических организмах
- в) граница воздействия вредного вещества вызывающая негативное изменение в биологических организмах

15. Что относится к актам природоохранного законодательства?

- а) Земельный кодекс РСФСР
- б) Закон РСФСР «Об охране окружающей среды»
- в) Федеральный закон «Об экологической экспертизе»
- г) Закон РФ «О недрах»

16. Какое условие должно соблюдаться при одновременном присутствии в атмосфере нескольких загрязняющих веществ?

а)  $\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \geq 1$

б)  $\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} = 0$

в)  $\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \leq 1$

17. Процесс разрушения почвенного покрова называется

- а) выветривание
- б) эрозия

в) СМЫВ

18. Сколько категорий земель существует

- а) 5
- б) 4
- в) 7

19. Суммарный показатель загрязнения ( $Z_c$ ) почв для опасной категории

- а) более 16
- б) 32-128
- в) менее 16

20. Система долгосрочных наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды и его изменений — это...

- а) мониторинг
- б) аудит
- в) кадастр

21. В каком нормативно-правовом документе обозначена ответственность за экологические правонарушения?

- а) Закон ФЗ «О недрах»
- б) Закон ФЗ «Об охране окружающей среды»
- в) Конституция РФ

22. К кому применяется дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения

- а) к юридическим лицам
- б) к физическим лицам
- в) к юридическим и физическим лицам

23. Объекты государственного экологического контроля

- а) земля, недра
- б) лес, животный мир
- в) атмосферный воздух
- г) пункты а) и б)
- д) все перечисленное

24. Общий экологический контроль проводит

- а) Правительство РФ
- б) Госкомитет РФ по охране окружающей среды
- в) Органы субъектов РФ

25. В какой статье Конституции РФ определены экологические права граждан

- а) статья 38
- б) статья 42
- в) статья 10

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>б</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>г</b>	<b>г</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>б</b>	<b>б,в</b>
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
<b>в</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>б</b>	<b>д</b>	<b>а</b>	<b>б</b>					

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский промышленно-экономический колледж**  
**(МПЭК)**

**Используемая литература**

**ОСНОВНЫЕ**

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. образования/В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе.- 19-ое изд., стер.- М. :Издательский центр»Академия», 2018.- 240 стр.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ**

1. Вацалова, Т. В. Экологические основы природопользования. Устойчивое развитие : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Вацалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13014-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448709> (дата обращения: 27.09.2020).
2. Основы экологического права: учебник/С.А. Боголюбов – М.: «Юрайт» 2018.-286с.

Электронное издание

**ОСНОВНЫЕ**

1. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник / Колесников С.И. — Москва: КноРус, 2018. - 233 с. - (СПО). – Текст : электронный. // ЭБС ВООК.ру[сайт]. — URL: <https://book.ru/book/928929> (дата обращения: 20.06.2020).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ**

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693> (дата обращения: 27.09.2020).

**ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ**

1. Электронно-библиотечная система «Znanium». Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
2. Список электронных учебников издательства «Просвещение». Режим доступа: [www.catalog.prosv.ru](http://www.catalog.prosv.ru) (<https://prosv.ru>)
3. Экологический проект в России. Режим доступа: <http://www.ecoprojects.ru/>
4. Международный Социально-экономический Союз. Режим доступа: <http://www.seu.ru/>

Союз «За химическую безопасность» <http://www.seu.ru/members/ucs/>