

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 03.08.2025 10:55:55
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Экология»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 22.03.02 «Металлургия»

Направленность (профиль): «Прогрессивные методы получения цветных металлов»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

Доцент

(должность, степень, ученое звание)

Кармановская
Н.В.

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ОПК-2: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1: Понимает экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к предприятию ОПК-2.2: Умеет предвидеть экономические, экологические и социальные риски. Предвидеть технологические пути решения проблем

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Экология как наука	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Предмет и задачи современной экологии. История развития экологии, как науки	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Биосфера как специфическая оболочка Земли. Функциональные связи в биосфере. Средообразующая роль живого вещества	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Учение В.И. Вернадского о биосфере	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Определение индекса загрязнения атмосферы города	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам

Загрязнение атмосферы города СО при движении автотранспорта	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Оценка уровня загрязнения атмосферы автотранспортом на участке улицы	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Определение основных характеристик водотока при аварийном сбросе загрязненных сточных вод	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Экологические проблемы Арктики.	ОПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Зачет	ОПК-2	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачета»				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
ИТОГО:		-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов Зачет выставляется при сдаче студентом всех тестовых заданий				

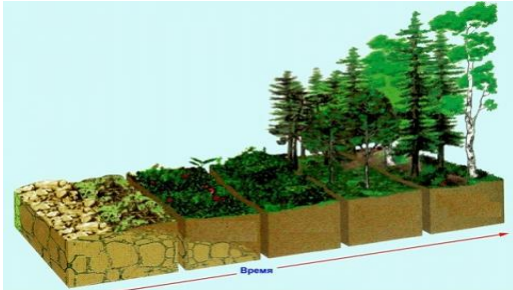
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс

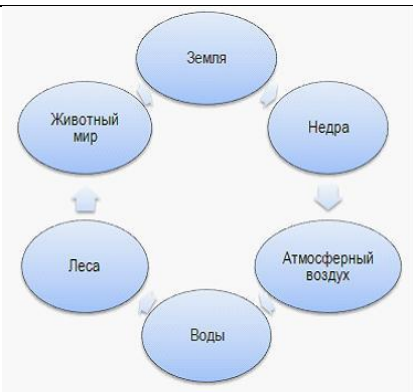
формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Для очной, очно-заочной формы обучения
Задания для текущего контроля и сдачи дисциплины

Вариант 1

ОС	Компетенция
1. На рисунке показана эмблема одного из основных органов ООН _____, через который(-ую) осуществляется сотрудничество государств и международных организаций в сфере экологии и устойчивого развития.  а) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры б) Международного союза охраны природы в) Международного агентства по атомной энергии г) Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде	ОПК-2
2. Начиная с XVII века основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является ... а) хозяйственная деятельность человека б) высокая солнечная активность в) усиление вулканической активности г) изменение энергетического баланса биосферы	ОПК-2
3. В пояс голода и недоедания входят страны ... а) островов Атлантического океана б) Южной Америки, Африки и Азии в) Северной и Центральной Америки г) Северной Европы и Центральной Азии	ОПК-2
4. Какой документ посвящен ограничению трансграничного перемещения опасных отходов: а) Монреальский протокол б) Рамочная конвенция ООН в) Базельская конвенция г) Женевская конвенция	ОПК-2
5. Содержащиеся в атмосфере пары воды, метан, углекислый газ, озон, оксиды азота и другие газы вызывают ... а) «парниковый эффект» б) «озоновые дыры» в) «фотохимический смог» г) «кислотные дожди»	ОПК-2
6. Человеческому организму в среднем необходимо _____ литра(-ов) воды в сутки: а) 2,5 б) 1,5 в) 10 г) 15	ОПК-2

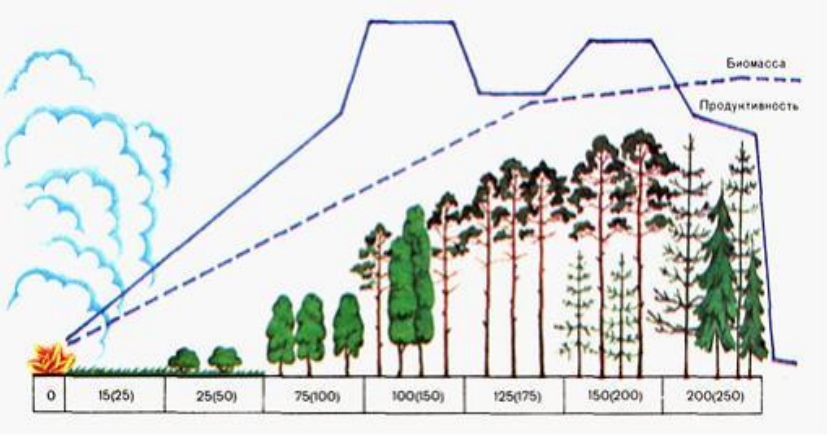
7. Что является основой биотического круговорота веществ в биосфере: а) сосуществование различных организмов, использующих продукты жизнедеятельности друг друга б) космические, тектонические, климатические процессы в) фотосинтез г) солнечная радиация	ОПК-2
8. Одна из главных функций воды в биосфере состоит в том, что гидросфера является ... а) космическим фактором б) источником тепла в) источником кислорода г) средой жизни	ОПК-2
9. Какой из разделов экологии изучает закономерности взаимодействия живого организма с окружающей средой: а) аутоэкология б) демэкология в) синэкология г) глобальная экология	ОПК-2
10. Морфологическая адаптация организма, при которой он имеет внешнюю форму, отражающую способ взаимодействия со средой обитания, называется ... а) оптимальной зоной б) жизненной формой в) экологической нишей г) поведенческой структурой	ОПК-2
11. На рисунке показана смена биоценозов, которые сформировались на первоначально свободном субстрате (камнях). Данный процесс называется _____ сукцессией: а) первичной б) вторичной в) антропогенной г) гетеротрофной 	ОПК-2
12. Совместное проживание двух видов, полезное для одного вида и безразличное для другого, называется ... а) аменсализмом б) паразитизмом в) квартиранством г) симбиозом	ОПК-2
13. Совокупность особей одного вида, занимающих небольшой однородный участок среды, обозначается как _____ популяция: а) континентальная б) географическая в) элементарная г) экологическая	ОПК-2
14. Биотический круговорот в отличие от геологического ... а) осуществляется без затрат энергии	ОПК-2

14.03.1995 г., выделяют _____ категорий особо охраняемых природных территорий: а) пять б) три в) четыре г) семь	
23. На схеме показаны _____ экологического права: а) субъекты б) объекты в) принципы г) нормы	
24. ПДК среднесуточная загрязняющего вещества в атмосфере устанавливается для: а) промышленной зоны б) селитебной зоны в) санитарно-защитной зоны г) особо охраняемой территории	ОПК-2
25. Нормативы предельно допустимых выбросов предприятий пересматриваются не реже одного раза в: а) 5 лет б) 3 года в) 1 год г) 10 лет	ОПК-2

Вариант 2

ОС	Компетенция
1. Что НЕ входит в задачи экологического мониторинга: а) управление качеством окружающей природной среды б) контроль над состоянием окружающей природной среды в) прогнозирование изменения состояния объектов наблюдения г) оценка фактического состояния окружающей природной среды	ОПК-2
2. Фотохимический смог в атмосфере города формируется из-за присутствия в воздухе: а) углеводородов и оксидов азота б) пыли и угарного газа в) углеводородов и оксидов серы г) пыли и аэрозолей	ОПК-2
3. К основным мероприятиям, применяемым для защиты поверхностных вод от загрязнения, относится ... а) очистка сточных вод б) отказ от водопотребления в) очистка газопылевых выбросов г) создание поλεзащитных полос	ОПК-2

4. Конвенция, принятая в 1992 г. в Нью-Йорке, цель которой – стабилизировать атмосферные концентрации парниковых газов на безопасном уровне, называется ... а) Женевской б) Рамочной в) Венской г) Рамсарской	ОПК-2
5. Объектами регионального мониторинга являются ... а) отдельные промышленные предприятия б) географические системы (геосистемы) в) крупные природно-территориальные комплексы г) животный и растительный мир биосферы	ОПК-2
6. Одним из современных антропогенных факторов негативного воздействия на озоновый слой является ... а) ракетная техника б) линии электропередач в) компьютерная техника г) гелиоэнергетика	ОПК-2
7. Физиологическая адаптация животных, представляющая собой приспособление к перенесению жары или холода, называется температурной ... а) периодизацией б) акклиматизацией в) агрегацией г) изоляцией	ОПК-2
8. Скорость возобновления биомассы растений, животных и микроорганизмов, входящих в состав экосистемы, называется ... а) биологической продуктивностью б) фитомассой биогеоценоза в) трофическим уровнем г) энергетическим потоком	ОПК-2
9. Для наземно-воздушной среды характерно многообразие ... а) жизненных форм организмов б) потомков у организмов в) систем коммуникаций в сообществе г) способов потребления солнечной энергии	ОПК-2
10. На какие группы делятся экологические факторы: а) абиотические, биотические, антропогенные б) абиотические, биотические, микроклиматические в) абиотические, биотические г) абиотические, антропогенные	ОПК-2
11. Что включает в себя понятие «экологическая толерантность»: а) способность организмов выдерживать отклонения экологических факторов от оптимальных для их жизнедеятельности значений б) степень воздействия экологического фактора на организм	ОПК-2

в) реакция организма на изменение значения экологического фактора	
12. Что из перечисленного НЕ является характеристикой живого вещества: а) теплообмен с окружающей средой б) способность развиваться в) способность размножаться г) высокоупорядоченное строение	ОПК-2
13. Способность экосистемы к саморегуляции и поддержанию динамического равновесия называется ... а) деградацией б) цикличностью в) гомеостазом г) сукцессией	ОПК-2
14. На рисунке показана(-ы) _____, возникшая(-ие) после лесного пожара:  а) первичная сукцессия б) вторичная сукцессия в) климаксовые сообщества г) сезонные флуктуации	ОПК-2
15. Метод очистки сточных вод коагуляцией основан на: а) прилипанию загрязняющих веществ к поверхности раздела двух фаз, например, воздуха и воды, и их удалении б) поглощении вредных веществ из сточных вод твердым веществом или жидкостью в) слипании мелкодисперсных частиц под воздействием специально добавляемых в сточные воды веществ г) механическом осаждении загрязняющих веществ под действием гравитационных сил	ОПК-2
16. В каких аппаратах для очистки отходящих газов используется инерционный механизм осаждения частиц пыли? а) циклоны б) пылеосапительные камеры	ОПК-2

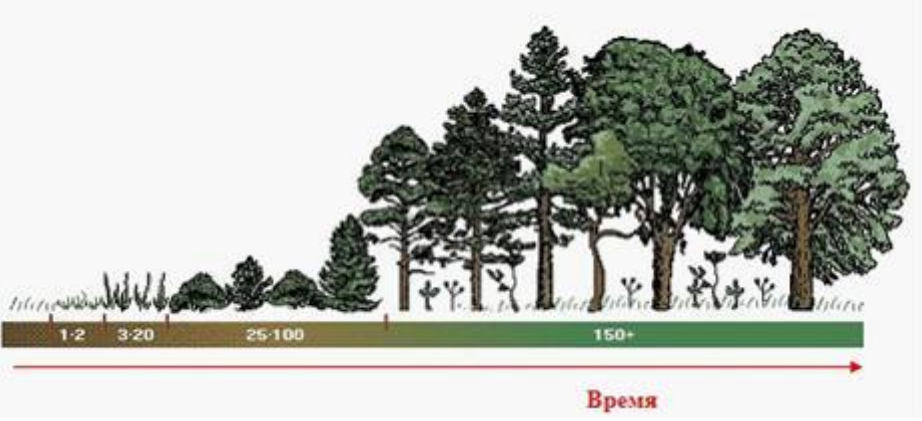
в) жалюзийные пылеуловители г) электрофильтры	
17. Круговорот химических элементов, обусловленный синтезом и распадом органических веществ в экосистеме, называется _____ круговоротом веществ: а) абиотическим б) техногенным в) первичным г) биотическим	ОПК-2
18. Если в природной популяции в каждом поколении воспроизводится по паре особей от каждой пары, то такая популяция является ... а) полночленной б) стабильной в) растущей г) сокращающейся	ОПК-2
19. Наибольший вклад в поступление углекислого газа в атмосферу вносит(-ят) ... а) Россия б) Германия в) Китай г) США	ОПК-2
20. Природоохранные эколого-просветительские учреждения, территории которых включают природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую ценность, называются _____ парками: а) рекреационными б) национальными в) дендрологическими г) ботаническими	ОПК-2
21. На каком расстоянии от точки сброса устанавливается контрольный створ на водоемах рыбохозяйственного назначения? а) 500 м б) 200 м в) 1000 м г) не регламентируется	ОПК-2
22. Нормативы предельно допустимых выбросов предприятий пересматриваются не реже одного раза в: а) не пересматриваются б) 5 лет в) 3 года г) 10 лет	ОПК-2
23. Каждый природный ресурс обладает определенной ценностью для человека, которая отражается суммой _____ оценок: а) моральной и психологической б) социальной и культурной в) бытовой и социологической г) экономической и внеэкономической	ОПК-2
24. Дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения НЕ бывает в виде ... а) выговора б) увольнения в) замечания г) конфискации	ОПК-2

25. Экономические, экологические и некоторые другие показатели природных ресурсов обобщают в виде систематизированных сводов сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов или явлений, то есть ... а) списков б) перечней в) кадастров г) описей	ОПК-2
--	-------

Вариант 3

ОС	Компетенция
1. Задачами локального экологического мониторинга являются ... а) непрерывная регистрация концентрации загрязняющих веществ в воздухе б) наблюдение за изменением содержания мутагенов в различных средах в) слежение за процессами и явлениями в пределах региона г) слежение за трансграничными переносами загрязнителей атмосферы	ОПК-2
2. При существующем уровне поступления «парниковых газов» в атмосферу средняя глобальная температура в 21 веке будет ... а) иметь тенденцию к стабилизации на уровне +15°C б) снижаться со скоростью 0,25°C за 10 лет в) повышаться со скоростью 2,0°C за 10 лет г) повышаться со скоростью 0,25°C за 10 лет	ОПК-2
3. На рисунке представлена эмблема международной организации _____, созданной в рамках ООН, деятельность которой посвящена мирному использованию ядерных технологий: а) ЮНЕСКО б) Межпарламентский союз в) Гринпис г) МАГАТЭ	ОПК-2
4. Программа ООН по окружающей среде была принята: а) на Стокгольмской конференции 1972 г. по проблемам окружающей среды б) на Генеральной ассамблее ООН 1982 г в) на Международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. по окружающей среде и развитию	ОПК-2
5. Наиболее действенной и гуманной мерой решения демографических проблем на уровне государства является ... а) программа планирования семьи	ОПК-2

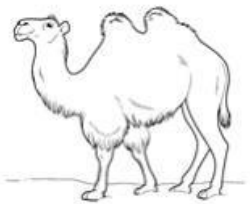
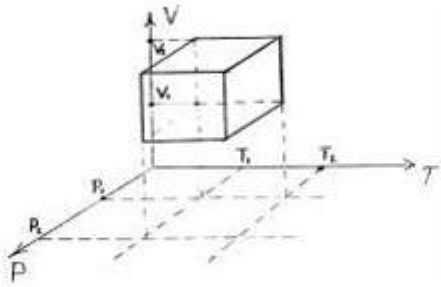


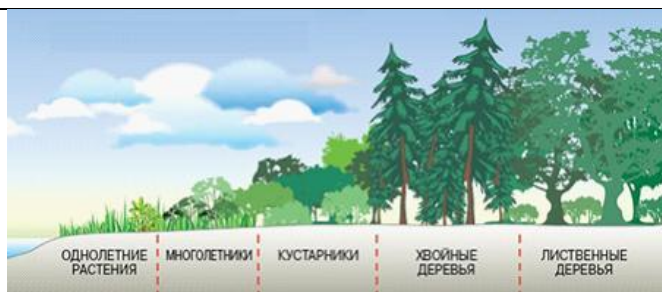
б) продовольственная программа в) программа всеобщей вакцинации населения г) программа «Человек и биосфера»	
6. Международная эколого-правовая ответственность государств в форме замены неправомерно уничтоженного или поврежденного имущества носит название: а) репарация б) ресторация в) реституция г) субституция	ОПК-2
7. На организменном уровне основными механизмами адаптаций являются ... а) популяционные, экосистемные, биосферные б) абиотические, биотические, антропогенные в) биохимические, физиологические, морфологические г) фитогенные, зоогенные, микробогенные	ОПК-2
8. Одним из основных свойств живого вещества, обуславливающих его высокую средообразующую деятельность, является ... а) стремление к использованию готового органического вещества б) способность к запасанию лучистой энергии Солнца в процессе фотосинтеза в) способность к сохранению и передаче наследственной информации г) стремление заполнить собой все окружающее пространство	ОПК-2
9. Сформировавшаяся в процессе вторичной сукцессии дубрава, как показано на рисунке, будет являться ... 	ОПК-2
а) серийной стадией б) временным фитоценозом в) климаксовым сообществом г) стадией зарастания	
10. Учение о биогеохимических циклах разработал ... а) Н.Ф. Реймерс б) В.Н. Беклемишев в) В.В. Докучаев г) В.И. Вернадский	ОПК-2

в) БПК	г) общая минерализация	
19. Какой мониторинг проводят в особо экологически неблагоприятных зонах? а) импактный б) базовый в) региональный г) биосферный		ОПК-2
20. С утилитарной (практической) точки зрения необходимость сохранения биоразнообразия заключается в том, что его элементы являются ... а) реальными и потенциальными ресурсами для человека б) кормовой базой сообщества экосистемы в) звеньями пищевых цепей и сетей сообщества г) представителями разных царств живой природы		ОПК-2
21. Опасность загрязнения атмосферы существует, если: а) показатель опасности загрязнения атмосферы ≤ 1 б) показатель опасности загрязнения атмосферы < 1 в) показатель опасности загрязнения атмосферы > 1 г) показатель опасности загрязнения атмосферы ≥ 1		ОПК-2
22. В чем заключается назначение санитарно-защитной зоны: а) размещение транспортных объектов и коммуникаций б) резервирование территории для расширения основного производства в) размещение объектов вспомогательного производства г) защита атмосферы селитебной зоны от промышленных выбросов		ОПК-2
23. Что учитывается при нормировании качества водного объекта при сбросе в него технологических сточных вод: а) географическая зона б) вид водного объекта (река, озеро) в) категория водопользования данного водного объекта г) сезон года (теплый, холодный, переходный)		ОПК-2
24. Что характеризует показатель качества воды «коли-титр»? а) общее количество микроорганизмов в 1 мл воды б) содержание кишечных палочек в 1 л воды в) содержание кишечных палочек в 1 мл воды г) количество воды, приходящееся на 1 кишечную палочку		ОПК-2
25. Экономическая оценка предотвращенного экономического ущерба может определяться по таким видам ресурсов, как ... а) геотермальная энергия б) солнечное излучение в) атмосферный воздух г) энергия ветра		ОПК-2

Вариант 4

ОС	Компетенция
1. Переход численности населения от «примитивной» (высокая рождаемость и высокая смертность) стабильности к «современной» (низкая смертность и низкая рождаемость) называется ... а) демографическим переходом б) социальным переходом в) простым воспроизведением г) промышленной революцией	ОПК-2
2. Какой документ посвящен ограничению производства веществ, разрушающих озоновый слой: а) Базельская конвенция б) Женевская конвенция в) Рамочная конвенция ООН г) Монреальский протокол	ОПК-2
3. На рисунке представлена эмблема международной организации _____, созданной в рамках ООН, деятельность которой посвящена координации усилий разных стран в природоохранной деятельности: а) Всемирный союз охраны природы б) ЮНЕСКО в) Гринпис г) МАГАТЭ	ОПК-2
4. Международная эколого-правовая ответственность государств в форме замены неправомерно уничтоженного или поврежденного имущества носит название: а) субституция б) ресторация в) репарация г) реституция	ОПК-2
5. Согласно Рамочной конвенции ООН об изменении климата странам необходимо снизить выбросы такого вещества, как ... а) диоксид углерода б) диоксид серы в) оксид алюминия г) диоксид кремния	ОПК-2
6. Природоохранные, рекреационные, просветительские, научные и культурные цели характерны для таких особо охраняемых территорий, как _____ парки. а) исторические б) национальные в) природные г) дендрологические	ОПК-2
7. Если совместное проживание популяций двух видов в одном сообществе не влечет за собой никаких воздействий, то такая форма биотических взаимоотношений характеризуется как ... а) нейтрализм б) антибиоз	ОПК-2

в) комменсализм г) протокооперация	
8. Механизмы приспособления к недостатку воды вида, показанного на рисунке, являются примером _____ адаптации.  а) морфологической б) поведенческой в) физиологической г) генетической	ОПК-2
9. Функция живого вещества, обуславливающая процессы разложения организмов после их отмирания с последующей минерализацией мертвого органического вещества, называется ... а) восстановительной б) концентрационной в) окислительной г) деструктивной	ОПК-2
10. Закономерность, в соответствии с которой действие одного фактора зависит от того, с какой силой и в каком сочетании действуют одновременно другие факторы, получила название принципа _____ факторов: а) агрегации б) взаимодействия в) противодействия г) однонаправленности	ОПК-2
11. Циркуляция химических элементов между почвой, растениями, животными и микроорганизмами называется ... а) биотическим круговоротом б) транспортом веществ в) абиотическим круговоротом г) трофической цепью	ОПК-2
12. На рисунке представлена модель экологической _____, которая определяет не только положение вида в пространстве, но и его функциональную роль в сообществе, а также его положение относительно абиотических факторов:  а) ниши б) пирамиды в) сукцессии г) иерархии	ОПК-2
13. Последовательный ряд постепенно и закономерно сменяющих друг друга в сукцессии сообществ, показанных на рисунке, называется ...	ОПК-2



- а) антропогенной трансформацией
- б) климаксовым сообществом
- в) сукцессионной серией
- г) пастбищной дигрессией

14. Одним из основных групповых свойств популяции является:	ОПК-2
а) невозможность скрещивания между составляющими ее особями б) свободное скрещивание составляющих ее особей в) свободное скрещивание с особями других видов г) потребление одинаковых пищевых ресурсов	
15. Почвенный покров Земли образовался в результате проявления _____ функции живого вещества биосферы:	ОПК-2
а) физико-химической б) энергетической в) параметрической г) средообразующей	
16. Пирамида биомасс отражает _____ на каждом трофическом уровне пищевой цепи:	ОПК-2
а) количество живого вещества б) численность особей разных видов в) величину потока энергии г) число звеньев в цепи питания	
17. Аэротенки – это аппараты _____ очистки сточных вод:	ОПК-2
а) биологической б) физико-химической в) механической г) химической	
18. Какой метод может быть применен для очистки отходящих газов, содержащих пары веществ при температурах, достаточно близких к их точке росы?	ОПК-2
а) конденсация б) адсорбция в) хемосорбция г) экстракция	
19. Что из перечисленного НЕ входит в понятие «неблагоприятные метеоусловия»:	ОПК-2
а) повышенное атмосферное давление б) опасное направление ветра в) температурная инверсия	

г) опасная скорость ветра	
20. Что из перечисленного НЕ входит в понятие «водные ресурсы»? а) воды мирового океана б) вода, находящаяся в связанном состоянии в составе минералов в) грунтовые воды г) подземные воды	ОПК-2
21. Какие ПДК атмосферных загрязнений устанавливаются для промышленной зоны: а) ПДК максимально разовая, ПДК среднесуточная, ПДК среднесезонная б) ПДК максимально разовая, ПДК среднесуточная в) ПДК максимально разовая, ПДК среднесуточная, ПДК особых территорий г) ПДК рабочей зоны, ПДК промплощадки	ОПК-2
22. Минимальное количество створов пункта контроля качества воды составляет: а) 3 б) зависит от вида водопользования в) мг/с г) не регламентируется	ОПК-2
23. В каких единицах устанавливают контрольные значения ПДК? а) мг/м ³ б) г/с в) мг/с г) мг/л	ОПК-2
24. Опасность загрязнения атмосферы существует, если: а) показатель опасности загрязнения атмосферы > 1 б) показатель опасности загрязнения атмосферы ≥ 1 в) показатель опасности загрязнения атмосферы ≤ 1 г) показатель опасности загрязнения атмосферы < 1	ОПК-2
25. Денежная оценка природного ресурса, его продажная цена, система мер по восстановлению и оздоровлению окружающей среды определяются на основе ... а) кадастров природных ресурсов б) концепции устойчивого развития в) мониторинга окружающей среды г) внедрения безотходных технологий	ОПК-2

Вариант 5

ОС	Компетенция
----	-------------

1. Фотохимический смог в атмосфере города формируется из-за присутствия в воздухе: а) пыли и аэрозолей б)) углеводородов и оксидов серы в) углеводородов и оксидов азота г) пыли и угарного газа	ОПК-2
2. Одна из крупнейших в мире общественных благотворительных организаций, символом которой является гигантская панда, называется ... а) Программой ООН по окружающей среде (UNEP) б) Международным союзом охраны природы и природных ресурсов (МСОП) в) Всемирным фондом дикой природы (WWF) г) Всемирной метеорологической организацией (ВМО)	ОПК-2
3. Впервые о факте обнаружения _____ сообщили в 1985 г. английские специалисты по исследованию атмосферы: а) истощения озонового слоя б) выпадения кислотных осадков в) появления «парникового эффекта» г) ускорения таяния ледников	ОПК-2
4. Суть демографической политики планирования семьи на уровне государства заключается в разъяснении экономических преимуществ ... а) заключения поздних браков (в 30–40 лет) б) многодетной семьи (5–10 детей) в) малодетной семьи (2–3 ребенка) г) заключения ранних браков (в 15–20 лет)	ОПК-2
5. Какой документ посвящен поэтапному сокращению производства озоноразрушающих веществ: а) Женевская конвенция б) Рамочная конвенция ООН в) Базельская конвенция г) Монреальский протокол	ОПК-2
6. Защитная функция атмосферы, предохраняющая биосферу от жесткого солнечного излучения и абсолютного холода Космоса, осуществляется за счет ... а) «парникового эффекта» б) озонового экрана в) наличия термосферы г) высокого содержания азота	ОПК-2

7. Главная особенность почвенной среды – постоянное поступление органического вещества в основном за счет ... а) биомассы фито- и зоопланктона б) отмирающих растений и опадающей листвы в) фосфорных и азотных удобрений г) обильного полива и внесения пестицидов	ОПК-2
8. Показанные на рисунке приспособления к парению в воде у планктонных организмов, выработанные в процессе эволюции, являются примером _____ адаптаций: а) поведенческих б) морфологических в) физиологических г) биохимических	ОПК-2
9. В экологической пирамиде цифрами I–III обозначены ... а) трофические уровни б) потоки энергии в) экологические ниши г) пищевые сети	ОПК-2
10. Биогеоценоз – это: а) совокупность биоценоза и биотопа, в пределах которого обитает биоценоз б) совокупность зоо-, фито- и микробоценозов, взаимодействующих друг с другом в) совокупность биоценоза, нооценоза и биотопа, в пределах которого находятся данные биоценоз и нооценоз г) совокупность биоценоза и нооценоза, взаимодействующих друг с другом	ОПК-2
11. Такие межвидовые взаимодействия, как конкуренция, хищничество и паразитизм, являются – ... а) формой пространственного размещения популяций б) формой существования вида в сообществе в) механизмом регуляции численности популяций г) механизмом передачи генетической информации	ОПК-2
12. Антропогенным фактором, вызывающим возникновение вторичных сукцессий, является ... а) сход ледника б) вырубка леса в) извержение вулкана г) сильное землетрясение	ОПК-2

13. Что является основой биотического круговорота веществ в биосфере: а) видовое многообразие живых организмов б) тектонические процессы в) солнечная радиация г) фотосинтез	ОПК-2
14. Существование и выносливость организма определяется самым слабым звеном в цепи его экологических потребностей, гласит закон _____, иллюстрация которого показана на рисунке: а) минимума Ю. Либиха б) толерантности В. Шелфорда в) необходимого разнообразия г) ограниченного роста	
15. Большой (геологический) круговорот веществ в природе обусловлен ... а) взаимодействием солнечной энергии с глубинной энергией Земли б) столкновением Земли с кометами, метеоритами и астероидами в) деятельностью человека, направленной на добычу полезных ископаемых г) трансформацией солнечной энергии растениями в процессе фотосинтеза	ОПК-2
16. В каких очистных аппаратах используется центробежный механизм осаждения пыли из газового потока? а) зернистые фильтры б) пылеосадительные камеры в) циклоны г) рукавные фильтры	ОПК-2
17. В каких аппаратах очистки сточных вод используется биологически активный ил: а) флотаторах б) горизонтальных отстойниках в) аэротенках г) гидроциклонах	ОПК-2
18. К какому способу очистки сточных вод относится метод флотации: а) термический б) физико-химический в) химический г) механический	ОПК-2
19. Территории государственных природных заповедников и национальных парков относятся к особо охраняемым природным территориям _____ значения: а) федерального б) местного	ОПК-2

в) регионального г) международного	
20. Осуществление демонстрационных проектов, образовательных программ в области охраны окружающей среды, научных исследований и мониторинга на местном, региональном и глобальном уровнях в целях охраны природы является одной из функций ... а) природного парка б) биосферного заповедника в) национального парка г) государственного заказника	ОПК-2
21. На схеме, иллюстрирующей источники финансирования мероприятий по охране окружающей природной среды, отсутствует такой источник, как ...  а) страховые взносы населения б) налоги за благоприятную окружающую среду в) сезонные таможенные пошлины г) собственные средства предприятий	ОПК-2
22. Какой мониторинг проводят в местах, не подверженных влиянию промышленных загрязнений? а) региональный б) локальный в) базовый г) биосферный	ОПК-2
23. Что НЕ входит в задачи экологического мониторинга: а) контроль над состоянием окружающей природной среды б) прогнозирование изменения состояния объектов наблюдения в) оценка фактического состояния окружающей природной среды г) управление качеством окружающей природной среды	ОПК-2
24. Какое из состояний атмосферы наиболее благоприятно для рассеяния выбросов в атмосфере: а) устойчивое б) неустойчивое в) безразличное г) температурная инверсия	ОПК-2

25. Полная программа контроля состояния атмосферного воздуха включает отборы проб воздуха: а) каждый час в течение суток в) каждые 2 часа в течение суток	б) 8 раз в сутки г) 4 раза в сутки	ОПК-2
---	---------------------------------------	-------

Матрица ответов
по дисциплине: «Экология»

№ вопроса	№ варианта				
	1	2	3	4	5
1	А	А	А	А	А
2	Г	В	Г	Г	В
3	Б	Г	Б	А	А
4	А	Б	А	В	В
5	Б	А	В	А	Г
6	А	В	А	Б	А
7	В	Б	Б	А	Б
8	А	А	Г	В	Б
9	Б	А	А	Г	А
10	Г	В	Г	Б	А
11	А	А	В	А	В
12	В	Г	Г	А	Б
13	Г	Б	А	В	Г
14	А	А	Б	Б	А
15	Б	Б	В	Г	А
16	А	В	А	А	В
17	Г	А	Г	А	Г
18	В	Г	А	Б	Г
19	Б	В	Б	А	А
20	Б	Б	А	В	Б
21	А	А	В	Г	А
22	Г	А	Г	А	В
23	А	Г	Г	Б	А
24	Б	Б	А	В	Б
25	В	В	В	А	А

Н.В. Кармановская