

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
охраны труда и окружающей среды

(наименование кафедры полностью)

 В.В. Юшин

(подпись)

« 31 » 08 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

ТЕОРИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

20.03.01 Техносферная безопасность

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Общие понятия и концептуальные основания теории устойчивого развития

1. Понятие «устойчивое развитие».
2. Соотношение понятий общественное развитие и социально-экономический рост (нулевой рост).
3. Составляющие концепции устойчивого развития.
4. Экономическое обоснование концепции устойчивого развития.
5. Социальная составляющая концепции устойчивого развития.
6. Экологическая составляющая концепции устойчивого развития.

2. История становления теории устойчивого развития.

1. ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная Организация ООН) и продовольственный кризис.
2. Экономический и социальный совет ООН (ЭКОСОС).
3. Экологические последствия последствий научно-технической революции.
4. Первая Конференция ООН по проблемам окружающей человека среды.
5. Стокгольмская конференция
6. Принятие международных конвенций.
7. Совершенствование законодательства и государственной системы управления экономикой.
8. Римский клуб и его алармистские доклады.
9. Экопессимизм и технооптимизм.
10. I Всемирная климатическая конференция.
11. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Брундтланда) и введение термина устойчивое развитие.
12. Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро).
13. «Повестка дня на XXI век».

3. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.

1. Рост численности населения, «демографический взрыв».
2. Ресурсный кризис: земельные ресурсы (почва, минеральные ресурсы), энергетические ресурсы.
3. Возрастание агрессивности среды: загрязнение вод и атмосферного воздуха, рост патогенности микроорганизмов и изменение генофонда.
4. Загрязнение атмосферы.
5. Урбозоология и контроль загрязнения атмосферы в населённых пунктах.
6. Природные ресурсы атмосферы и принципы их охраны.
7. Значение атмосферы для формирования климата и нормального функционирования природных и искусственных экосистем.
8. Общее состояние водных объектов.
9. Система Мирового океана, водные ресурсы Земли и принципы их контроля за их загрязнением.
10. Значение гидросферы для формирования климата Земли и нормального функционирования природных и искусственных экосистем.
11. Мелиорация и эксплуатация земельных ресурсов.
12. Охрана и биоиндикационное значение обитателей почвы.
13. Радиационная обстановка и здоровье населения.

4. Стратегия устойчивого развития: методологическое, организационное и нормативное обеспечение

1. Модель принятия решений в стратегии устойчивого развития.

2. Система глобального управления экоразвитием.
3. Международные институциональные нормы.
4. Международные нормы в области концепции устойчивого развития.
5. Концепция устойчивого развития в российском законодательстве.
6. Построение экономики устойчивого развития.
7. Формирование ноосферного сознания людей.
8. Сетевое общество устойчивого развития.
9. Устойчивая среда обитания.

5. Показатели устойчивого развития

1. Подходы к построению интегральных индикаторов.
2. Проблемы интегрирования показателей.
3. Системы индикаторов устойчивого развития.
4. Участие общественности в формировании показателей устойчивого развития.
5. Использование международных эколого-экономических подходов в российских регионах

Шкала оценивания: 5-ти балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1-2 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ (КОЛЛОКВИУМА)

1. Общие понятия и концептуальные основания теории устойчивого развития

1. Современное понимание концепции устойчивого развития.
2. Теории соотношения экономического роста и сохранения ресурсной базы экономики.
3. Международные соглашения в области окружающей среды и развития.
4. Экологические факторы устойчивого развития.
5. Экономические факторы устойчивого развития.
6. Социальные факторы устойчивого развития.

2. История становления теории устойчивого развития

1. Эколого-экономическая система и эколого-экономические отношения.
2. Устойчивость биосферы.
3. Основные экологические законы существования организмов, популяций, экосистем

4. Принципы и факторы устойчивого развития: международный аспект.
5. Киотский протокол и Парижское соглашение по климату.
6. Глобализация и её последствия. Интеграция и дезинтеграция в современном мире.
7. Критерии и показатели устойчивого развития.

3. Глобальные проблемы человечества и пути их решения

1. Социально-экономические проблемы устойчивого развития.
2. Ресурсная проблема и выход из нее с позиций устойчивого развития
3. Водно-экологические проблемы в контексте устойчивого развития.
4. Проблема голода и подходы к ее решению.
5. Проблема бедности и неэквивалентности распределения экономических ресурсов.
6. Глобальный энергетический кризис и пути его разрешения
7. Изменение озонового слоя: темпы, причины и следствия.
8. Проблема снижение биоразнообразия. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия.
9. Проблема использования природных ресурсов.
10. Возможности исчерпания природных ресурсов.
11. Состояние возобновляемых ресурсов в мировой экономике.
12. Проблема загрязнения окружающей среды и использования новых химических веществ.
13. Проблема роста населения и изменения его качества.
- 14.

4. Стратегия устойчивого развития: методологическое, организационное и нормативное обеспечение

1. Экологическое образование и его роль в достижении устойчивого развития
2. Региональные аспекты устойчивого развития.
3. Глобализация концепции устойчивого развития.
4. Обеспечение устойчивого развития России.
5. Региональный аспект обеспечения устойчивого развития.
6. Реальность и возможные временные этапы обеспечения устойчивого развития.
7. Задачи научного и информационного обеспечения устойчивого развития.
8. Особенности концепции устойчивого развития стран Северной Америки.
9. Особенности концепции устойчивого развития стран ЕС.
10. Особенности концепции устойчивого развития Нидерландов.
11. Обеспечение устойчивого развития в Республике Татарстан.
12. Роль России в обеспечении устойчивого развития мировой экономики.
13. Международные организации в решении проблемы обеспечения устойчивого развития.
14. Значение докладов Римскому клубу в решении проблемы устойчивого развития.
15. КОСР-1, КОСР-2 и КОСР-3: круг проблем и выработка путей их решения.
16. Роль организаций системы ООН в решении проблемы устойчивого развития.

5. Показатели устойчивого развития

1. Система эколого-экономического учета.
2. Истинные сбережения.
3. Показатель подлинного прогресса

Шкала оценивания: 5-ти балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно

найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1-2 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.3 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

Производственная задача № 1

Текст задачи

На территории ЦЧР сосредоточены очень крупные промышленные предприятия: три железорудных горно-обогатительных комбината (Михайловский, Лебединский, Старооскольский), две шахты по добыче железной руды (имени Губкина и Яковлевская), Старооскольский и Новолипецкий металлургические комбинаты, Курская и Воронежская атомные станции, тысячи заводов и фабрик, сотни крупных животноводческих комплексов. На долю предприятий КМА приходится до 50% выбросов в атмосферный воздух твердых пылевых частиц в Курской и Белгородской областях. Вследствие воздействия КМА нарушен гидрологический режим всего региона и прилегающих областей, о чем свидетельствуют депрессионные воронки. Только один Новолипецкий металлургический комбинат ежегодно выбрасывает до 500 тыс. т пыли. Функционирование атомных станций приводит к тепловому загрязнению водохранилищ, электромагнитному воздействию, подтоплению. Весьма остро стоит проблема захоронения радиоактивных отходов, так как существующие могильники переполнены. Промышленные предприятия используют сотни миллионов кубометров воды, в результате чего образуются сточные воды, которые не всегда и не везде проходят надежную очистку. Животноводческие комплексы образуют загрязненные стоки, утилизация которых не проводится. Все это дестабилизирует региональную экологическую безопасность.

Задания:

1. Что является основным источником выбросов пыли в Курской, Белгородской и Липецкой областях?
2. Оцените роль различных отраслей народного хозяйства в загрязнении атмосферы.
3. Какие необходимо предпринять шаги для повышения экологической безопасности?

Производственная задача № 2

Текст задачи.

На территории ЦЧР сосредоточены очень крупные промышленные предприятия: три железорудных горно-обогатительных комбината (Михайловский, Лебединский, Старооскольский), две шахты по добыче железной руды (имени Губкина и Яковлевская), Старооскольский и Новолипецкий металлургические комбинаты, Курская и Воронежская атомные станции, тысячи заводов и фабрик, сотни крупных животноводческих комплексов. На долю предприятий КМА приходится до 50% выбросов в атмосферный воздух твердых пылевых частиц в Курской и Белгородской областях. Вследствие воздействия КМА нарушен гидрологический режим всего региона и прилегающих областей, о чем свидетельствуют депрессионные воронки. Только один Новолипецкий металлургический комбинат ежегодно

выбрасывает до 500 тыс. т пыли. Функционирование атомных станций приводит к тепловому загрязнению водохранилищ, электромагнитному воздействию, подтоплению. Весьма остро стоит проблема захоронения радиоактивных отходов, так как существующие могильники переполнены. Промышленные предприятия используют сотни миллионов кубометров воды, в результате чего образуются сточные воды, которые не всегда и не везде проходят надежную очистку. Животноводческие комплексы образуют загрязненные стоки, утилизация которых не проводится. Все это дестабилизирует региональную экологическую безопасность.

Задания:

1. Что является основным источником выбросов пыли в Курской, Белгородской и Липецкой областях?
2. Оцените роль различных отраслей народного хозяйства в загрязнении атмосферы.
3. Какие необходимо предпринять шаги для повышения экологической безопасности?

Производственная задача № 3

Текст задачи.

Для того чтобы изучить половозрастную структуру населения, в демографии применяется графический метод построения половозрастных пирамид. Особенности построения рассматриваемых пирамид: 1. Возраст населения располагается на оси вертикаль (чаще всего однолетние и пятилетние; реже - десятилетние группы). 2. Прямоугольники на пирамиде – это численность возрастных групп. Мужчины располагаются слева, справа – женщины. 3. Численность групп отражает площадь прямоугольников. Примеры, таких пирамид представлены на рисунке.

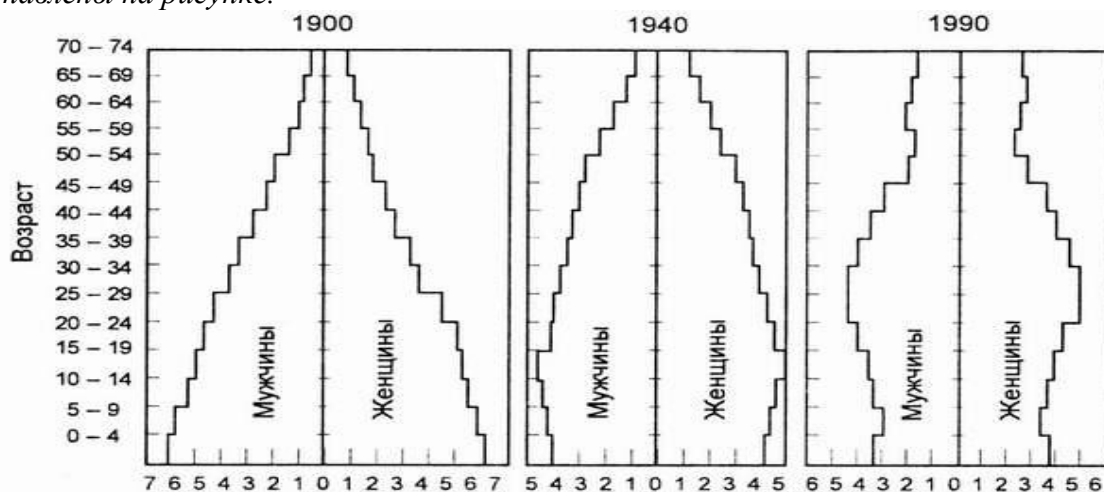


Рис. 10.2. Половозрастные пирамиды, США, 1900, 1940 и 1990 гг.: 1 — возраст; 2 — мужчины; 3 — женщины.

Источник: US. Bureau of the Census.

Задания:

1. Какие процессы и явления, происходящие в обществе, они отражают?
2. Охарактеризуйте с позиций устойчивого развития общество на каждом рисунке?
3. Какая их половозрастных пирамид в наибольшей мере соответствует современной России?

Производственная задача № 4

Текст задачи.

Население Земли – непрерывно возобновляющаяся в процессе воспроизводства совокупность людей (население), живущих на Земле в целом. На начало июля 2017 года численность населения Земли превысила, по оценкам, 7,55 млрд человек. По оценкам фонда ООН в области народонаселения, население планеты превысило следующую численность:

- 1 миллиард — 1820 год
- 2 миллиарда — 1927 год
- 3 миллиарда — 1960 год

4 миллиарда — 1974 год

5 миллиардов — июль 1987 года

6 миллиардов — октябрь 1999 года

7 миллиардов — 31 октября 2011 года

Если динамика роста численности не претерпит разительных изменений, то рубеж в 8 миллиардов человек будет преодолен примерно в 2024 году. По расчётам разработчика математической модели роста населения Земли, С. П. Капицы, около 2135 г. наступит стабилизация населения мира при общей численности в 12–14 млрд человек, по оценкам ООН стабилизация наступит около 2100 года при численности населения в 11 млрд.

Задания:

1. Какими факторами ограничен рост человеческой популяции?
2. Почему в динамике роста человеческой популяции преобладает экспоненциальная зависимость?
3. Что может произойти с человеческой популяцией, если ее численность достигнет предельной биологической ёмкости (12–15 млрд. человек)?

Производственная задача № 5

Текст задачи.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни людей — 77 лет; процент образованных — 99; процент получающих образование — 81; ВВП на душу населения — 23 840 долл. (логарифм ВВП — 4,38).

Фиксированные данные для расчёта показателей

Показатель	минимум	максимум
ожидаемая продолжительность жизни людей	25	90
Доля грамотный	0	100
Доля получающих образование	0	100
ВВП на чел (десятичный логарифм)	100 (2.0)	40000 (4,602)

*ВВП на душу населения в национальной валюте пересчитывается на доллары.

Задания:

Посчитайте индекс ожидаемой продолжительности жизни

Посчитайте индекс человеческого потенциала

Сделайте выводы по Западной Европе

Шкала оценивания: 6 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

6-5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное решение, или наиболее рациональное решение, или оптимальное решение.

4 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

3 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки не критического характера и (или) превышено установленное преподавателем время.

2-1 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

1.4 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ.

1. Общие понятия и концептуальные основания теории устойчивого развития

1. Устойчивым развитием называется...

2. Устойчивое развитие базируется на трёх составляющих:

- 1) Экология, социальная сфера, экономика;
- 2) Политика, обществознание, алгебра;
- 3) Гносеология, социология, философия;
- 4) Биология, химия, правоведение.

3. Запишите верную последовательность ответов

Эпохи (этапы) становления отношений между природой и обществом идут в следующей последовательности:

- 1) Охотничье-собирательская эпоха.
- 2) Индустриальное общество.
- 3) Аграрная эпоха.
- 4) Постиндустриальное общество.

4. Установите соответствие:

1: Охотничье-собирательская эпоха	1: XVII в
2: Постиндустриальное общество	2: 200 тыс. лет
3: Индустриальное общество	3: 10 тыс. лет до н.э.
4: Аграрная эпоха	4: XX в

5. Постиндустриальное общество – это

2. История становления теории устойчивого развития

1. ЮНЕСКО – это

2. Основателем «Римского клуба» является:

- 1) А. Печчеи;
- 2) В.И. Вернадский;
- 3) В. Шелфорд;
- 4) А. Тенсли;
- 5) Д. Медоуз.

3. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

- 1) «Мировая динамика»
- 2) «Повестка дня на XXI век»
- 3) «Безмолвная весна»

4. Установите соответствие:

1: Конференция в Стокгольме	1: 2002 г.
2: Конференция в Йоханнесбурге	2: 1992 г.
3: Конференция в Рио-де-Жанейро	3: 1972 г.

5. «Пределы роста» – это

3. Глобальные проблемы человечества и пути их решения

1. Изменение климата – это

2. К последствиям потепления НЕ относится:

- 1) Повышение пожароопасности в лесах и на торфяниках;
- 2) Рост повторяемости, интенсивности и продолжительности засух в одних регионах, экстремальных осадков, наводнений, случаев опасного для сельского хозяйства переувлажнения почвы - в других

3) Нарушение экологического равновесия, вытеснение одних биологических видов другими;

4) Процесс развития плодородности территорий вечной мерзлоты.

3. Установите соответствие:

1: Перенаселение планеты	1: Повышение пожароопасности
2: Потепление	2: Демографический кризис
3: Водный кризис	3: Загрязнение воды

4. Договоры заключались в следующей последовательности:

- 1) «Лондонская конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросами отходов и других материалов»
- 2) «Конвенция по защите озонового слоя»
- 3) «Брюссельская международная конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью»
5. Перенаселение планеты – это
6. К актуальным причинам, которые приводят к опустыниванию земель, НЕ относят:
 - 1) Нехватка водных ресурсов;
 - 2) Мелиоративные работы;
 - 3) Вырубка деревьев;
 - 4) Недостаточное дренирование.

4. Стратегия устойчивого развития: методологическое, организационное и нормативное обеспечение

1. «Зеленая» экономика – это
2. Город, в котором получила признание концепция устойчивого развития человечества, основные положения которой были изложены в документе под названием «Повестка дня на XXI век»:
 - 1) Женева;
 - 2) Рио-де-Жанейро;
 - 3) Вена;
 - 4) Монреаль.
3. Организации начали свою деятельность в следующей последовательности:
 - 1) ООН
 - 2) ЮНЕСКО
 - 3) МСОП
4. Договоры заключались в следующей последовательности:
 - 1) «Вашингтонская конвенция о международной торговле видами дикой фа-уны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)»
 - 2) «Парижская конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия»
 - 3) «Конвенция по защите озонового слоя»
5. Установите соответствие:

1: Экономические	1: Размер прибыли
2: Экологические	2: Показатель воздействия на окружающую среду
3: Социальные	3: Число медицинских учреждений

5. Показатели устойчивого развития

1. Уровень жизни – это
2. К экологическим показателям состояния эколого-социо-экономической системы относится:
 - 1) Объём промышленного производства на душу населения;
 - 2) Уровень развития туристско-рекреационного комплекса;
 - 3) Уровень благосостояния населения;
 - 4) Показатель качества природной среды
3. Документы были изданы в следующей последовательности:
 - 1) «Следующие 200 лет»
 - 2) «Безмолвная весна»
 - 3) «Повестка дня на XXI век»
4. Установите соответствие:

1: «Безмолвная весна»	1: 1972
2: «Пределы роста»	2: 1966
3: Первая международная Красная книга	3: 1962

5. Качество жизни – это

Шкала оценивания: 5-ти балльная.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- **-5 баллов** соответствуют оценке «отлично»;
- **-4 балла** – оценке «хорошо»;
- **-3 балла** – оценке «удовлетворительно»;
- **-2 балла и менее** – оценке «неудовлетворительно».

1.5 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Общие понятия и концептуальные основания теории устойчивого развития

- 1 Этапы взаимодействия природы и общества.
- 2 Функции и пределы устойчивости биосферы.
- 3 Экологические ошибки прошлых цивилизаций.
- 4 Основные угрозы развития человечества.

2. История становления теории устойчивого развития

1. Модели будущего для решения глобальных человечества.
2. Доклад Римскому клубу «Пределы роста».
3. Доклад Римскому клубу «Человечество на перепутье».
4. Доклад Римскому клубу «Фактор четыре».
5. Дж. Форестер «Мировая динамика».
6. Доклад Римскому клубу под руководством Я. Типбергепа «Пересмотр международного порядка».
7. Антропоцентризм и эгоцентризм – две системы взглядов на взаимоотношения природы и общества.
8. Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей среды (1972) и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
9. Всемирная стратегия охраны природы и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
10. Международная комиссия по окружающей среде и развитию и ее доклад «Наше общее будущее».
11. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (1992): основные принятые документы.
12. Конференция ООН в Рио-де Жанейро (2012): Будущее, которого мы хотим».

3. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.

1. Глобальные экологические проблемы.
2. Изменение климата.
3. Водный кризис.
4. Перенаселение планеты.
5. Изменение генофонда
6. Урбанизация.
7. Продовольственная проблема.
8. Разрушение озонового слоя.
9. Вырубка лесов.
10. Проблема образования отходов.
11. Состояние здоровья человечества.
12. Опустынивание земель

4. Стратегия устойчивого развития: методологическое, организационное и

нормативное обеспечение

1. Современные концепции мироустройства: концепция охраны окружающей среды.
2. Современные концепции мироустройства: концепция биотической регуляции.
3. Современные концепции мироустройства: концепция экоразвития.
4. Современные концепции мироустройства: концепция ноосферы.
5. Современные концепции мироустройства: концепция коэволюции.

5. Показатели устойчивого развития

1. Система индикаторов Комиссии ООН по устойчивому развитию.
2. Система экологических и индикаторов ОЭСР.
3. Индикаторы мирового развития Всемирного банка.
4. Система эколого-экономического учета.
5. Показатель «Истинных сбережений».
6. Индекс развития человеческого потенциала.
7. Индекс «Живой планеты».
8. Показатель «Экологический след».
9. Индекс экологической устойчивости.
10. Индикатор «Здоровье населения».
11. Индекс реального прогресса.
12. Индекс устойчивого экономического состояния.
13. Индекс «Счастливой планеты».

Шкала оценивания: 5-ти балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1-2 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме.

- 1.1. Закончите определение: Устойчивым развитием называется...
- 1.2. Закончите определение: Постиндустриальное общество – это

- 1.3. Закончите определение: Изменение климата – это
- 1.4. Закончите определение: Перенаселение планеты – это
- 1.5. Закончите определение: Изменение генофонда популяций – это
- 1.6. Закончите определение: Урбанизация – это
- 1.7. Закончите определение: Субурбанизация – это
- 1.8. Закончите определение: Ложная урбанизация –
- 1.9. Закончите определение: Озоновый слой – это
- 1.10. Закончите определение: Вырубка лесов – это
- 1.11. Закончите определение: Опустынивание – это
- 1.12. Закончите определение: ЮНЕСКО – это
- 1.13. Закончите определение: «Пределы роста» – это
- 1.14. Закончите определение: «Повестка дня на XXI век» – это
- 1.15. Закончите определение: Ноосфера – это
- 1.16. Закончите определение: Эколого-социо-экономическая система – это
- 1.17. Закончите определение: «Зеленая» экономика – это
- 1.18. Закончите определение: Уровень жизни – это
- 1.19. Закончите определение: Качество среды обитания – это
- 1.20. Закончите определение: Качество жизни – это

2 Вопросы в открытой форме.

- 2.1. Основателем «Римского клуба» является:
 - 1) А. Печчеи;
 - 2) В.И. Вернадский;
 - 3) В. Шелфорд;
 - 4) А. Тенсли;
 - 5) Д. Медоуз.

- 2.2. К последствиям потепления НЕ относится:
 1. Повышение пожароопасности в лесах и на торфяниках;
 2. Рост повторяемости, интенсивности и продолжительности засух в одних регионах, экстремальных осадков, наводнений, случаев опасного для сельского хозяйства переувлажнения почвы - в других
 3. Нарушение экологического равновесия, вытеснение одних биологических видов другими;
 4. Процесс развития плодородности территорий вечной мерзлоты.

- 2.3. К причинам дефицита пресной воды НЕ относится:
 1. Загрязнение воды;
 2. Избыток грунтовых вод;
 3. Справедливые цены на воду;
 4. Изменение климата.

- 2.4. Выберите верный вариант ответа:
Какого метода анализа перенаселения НЕ существует:
 1. Простой метод;
 2. Дифференциальный;
 3. Регенеративный;
 4. По возможностям развития.

- 2.5. К мерам, позволяющим решить проблему перенаселения, НЕ относится:
 1. Ограничивающая политика;
 2. Охрана экосистем;
 3. Увеличение размера пособия по беременности;
 4. Программы рационального использования ресурсов.

2.6. К факторам, способствующим снижению биоразнообразия, НЕ относится:

1. Приток чужеродных инвазивных видов;
2. Чрезмерная эксплуатация живых ресурсов;
3. Исчезновение местообитаний и экологических коридоров;
4. Переменность режимов среды.

2.7. К мерам, которые население может самостоятельно предпринять для защиты генофонда популяций, НЕ относится:

1. Ограничить потребление, покупать столько продуктов, сколько можно использовать;
2. Создание централизованных систем управления защиты генофонда популяции;
3. Отказаться от аккуратно подстриженной лужайки в пользу разноцветной поляны;
4. Беречь старые деревья, аллеи и сажать новые.

2.8. К факторам, которые оказывают влияние на ситуацию с продовольствием, НЕ относятся:

1. Низкая скорость роста населения;
2. Высокая скорость роста населения;
3. Массовая урбанизация;
4. Индустриализация и отказ от сельского хозяйства.

2.9. Пути решения продовольственной проблемы:

1. Гуманитарная помощь странам с продовольственной проблемой;
2. Переход сельскохозяйственной деятельности на одну единственную агро-культуру;
3. Использование современного научного потенциала, изучение и производство генетически измененной продукции, безопасной для человека;
4. Выращивание агрокультуры в естественных условиях на полях эко-хозяйств.

2.10. Пути решения продовольственной проблемы:

1. Переход сельскохозяйственной деятельности на одну единственную агро-культуру;
2. Гуманитарная помощь странам с продовольственной проблемой;
3. Выращивание агрокультуры в естественных условиях на полях эко-хозяйств;
4. Выведение сортов культур и видов животных, имеющих иммунитет к распространенным в бедных странах заболеваниям.

2.11. К основным версиям негативного влияния антропогенного характера НЕ относится:

1. Хлорфторуглероды;
2. Высокая солнечная активность;
3. Выброс газов реактивных двигателей ракет и самолетов;
4. Полеты на большой высоте.

2.12. К глобальной проблеме здоровья и долголетия НЕ относится:

1. Ухудшение экологической ситуации, истощение ресурсов и ухудшение их качества;
2. Урбанизация и растущий уровень факторов стресса;
3. Высокий уровень медицины;
4. Высокая детская смертность от недоедания и болезней, которые могут быть предотвращены.

2.13. К актуальным причинам, которые приводят к опустыниванию земель, НЕ относят:

1. Нехватка водных ресурсов;
2. Мелиоративные работы;
3. Вырубка деревьев;
4. Недостаточное дренирование.

2.14. К актуальным причинам, которые приводят к опустыниванию земель, НЕ относят:

1. Перевыпас скота;
2. Засоление грунта;
3. Мелиоративные работы;
4. Аридизация.

2.15. Каких типов экстерналий НЕ существует:

1. Экстерналии межнациональные;
2. Экстерналии между поколениями;
3. Экстерналии межрегиональные;
4. Экстерналии локальные.

2.16. Устойчивое развитие базируется на трёх составляющих:

1. Экология, социальная сфера, экономика;
2. Политика, общественное сознание, алгебра;
3. Гносеология, социология, философия;
4. Биология, химия, право.

2.17. Всемирный день охраны окружающей среды празднуется:

1. 25 апреля;
2. 8 июня;
3. 26 мая;
4. 5 июня.

2.18. Год основания Римского клуба:

1. 1980;
2. 1954;
3. 1991;
4. 1968.

2.19. Город, в котором получила признание концепция устойчивого развития человечества, основные положения которой были изложены в документе под названием «Повестка дня на XXI век»:

1. Женева;
2. Рио-де-Жанейро;
3. Вена;
4. Монреаль.

2.20. К экологическим показателям состояния эколого-социально-экономической системы относится:

1. Объём промышленного производства на душу населения;
2. Уровень развития туристско-рекреационного комплекса;
3. Уровень благосостояния населения;
4. Показатель качества природной среды

2.21. Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как ...

1. стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы;
2. сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей;
3. экологизация хозяйственной деятельности и ориентация на духовные ценности общества;

4. распределение национального богатства и валового внутреннего продукта в пользу социально незащищенных.

2.22. Где и когда состоялась международная конференция ООН, принявшая концепцию устойчивого развития?

1. в Стокгольме (1972 г.);
2. в Рио-де-Жанейро (1992 г.);
3. в Каире (1994 г.);
4. в Йоханнесбурге (2002 г.).

2.23. Учение о переходе биосферы в ноосферу принадлежит...

1. В.И. Вернадскому;
2. Ч. Дарвину;
3. Г. Менделю;
4. А. Эйнштейну.

2.24. Суть устойчивого развития заключается в достижении сбалансированного сосуществования:

1. общества и природы;
2. общества, человека, природы;
3. экономики и природы;
4. общества, природы, экономики

2.25 Где состоялась конференция РИО +10?

1. в Стокгольме;
2. в Рио-де-Жанейро;
3. в Каире;
4. в Йоханнесбурге.

2.26 Первый доклад Международного исследовательского центра «Римский клуб» назывался:

1. Пределы роста;
2. Глобальное равновесие;
3. Биосфера-2;
4. Человечество и среда.

2.27. Критериями устойчивого развития являются:

1. экономическая эффективность и экологическая безопасность;
2. социальная справедливость, национальная безопасность, экономическая эффективность
3. экологическая безопасность и социальная справедливость;
4. экономическая эффективность, экологическая безопасность, социальная справедливость.

2.28 Где состоялась конференция РИО +20?

1. в Стокгольме;
2. в Рио-де-Жанейро;
3. в Каире;
4. в Йоханнесбурге.

2.29 Неправительственная организация, занимающаяся разработкой прогнозов решения глобальных проблем:

1. Римский клуб;
2. Римлянский клуб;

3. Международное агентство по атомной энергии;
4. Комиссия Брунтланд.

2.30. Тезис "Устойчивое развитие" был провозглашен

1. на международном совещании по окружающей среде в Стокгольме в 1972 г.;
2. на конференции по мирному процессу в Европе (Хельсинки) в 1975 г.;
3. на конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г.;
4. на Всемирном форуме ООН в Нью-Йорке в сентябре 2000 г.

2.31 Где состоялась конференция РИО +30?

1. в Каире;
2. в России;
3. в Йоханнесбурге;
4. правильного ответа нет.

2.32 Учение о ноосфере в теологическом ключе разработал

1. Н. Моисеев;
2. К. Линней;
3. П. де Шарден;
4. Ж. Ламарк.

2.33. Основателем «Римского клуба» является:

1. Аурелио Печчеи;
2. Антонио Печчеи;
3. Аурелий Печчеи;
4. Антони Печчеи.

2.34 Принцип совместного гармоничного развития человека и природы называется ...

1. корреляцией;
2. адаптацией;
3. коэволюцией;
4. конвергенцией.

2.35 Человек является частью:

- а) биосферы;
- б) гидросферы;
- в) литосферы;
- г) тропосферы.

2.36. Учение о ноосфере разработал

1. Н. Моисеев;
2. К. Линней;
3. В. Вернадский;
4. Ж. Ламарк.

2.37 «Повестка дня на XXI век» – это документ, который определил

1. концепцию устойчивого развития;
2. политику развития стран третьего мира;
3. ресурсосберегающую политику;
4. направление социально-экономического развития.

2.38 В каком году была принята Концепция перехода РФ к устойчивому развитию?

1. 1996;
2. 1993;

3. 1992;
4. 1994.

2.39. Что послужило основной причиной для создания концепции устойчивого развития?

1. продовольственный кризис
2. гонка вооружений
3. проблемы мировой экологии
4. демографический рост

2.40. Переход от собирательства к оседлому образу жизни, получил название:

1. промышленная революция;
2. неолитическая революция;
3. зеленая революция;
4. научно-техническая революция

3 Вопросы на установление последовательности.

3.1 Запишите верную последовательность ответов

Доклады Римского клуба вышли в свет в следующей последовательности:

- 1: М. Месарович, Э. Пестель (Человечество у поворотного пункта)
- 2: Дэнис и Донелла Медоузы (Пределы роста)
- 3: Дж. Форрестер (Мировая динамика)

3.2. Запишите верную последовательность ответов

Эпохи (этапы) становления отношений между природой и обществом идут в следующей последовательности:

1. Охотничье-собирательская эпоха.
2. Индустриальное общество.
3. Аграрная эпоха.
4. Постиндустриальное общество.

3.3 Запишите верную последовательность ответов

Эпохи (этапы) становления отношений между природой и обществом идут в следующей последовательности:

1. Индустриальное общество.
2. Аграрная эпоха.
3. Постиндустриальное общество.

3.4. Запишите верную последовательность ответов

Эпохи (этапы) становления отношений между природой и обществом идут в следующей последовательности:

1. Охотничье-собирательская эпоха.
2. Индустриальное общество.
3. Аграрная эпоха.

3.5. Запишите верную последовательность ответов

Организации начали свою деятельность в следующей последовательности:

1. ООН
2. ЮНЕСКО
3. МСОП

3.6. Запишите верную последовательность ответов

Организации начали свою деятельность в следующей последовательности:

1. ЮНЕСКО
2. WWF

3. ФАО
4. МГЭИК

3.7. Запишите верную последовательность ответов

Организации начали свою деятельность в следующей последовательности:

1. ООН
2. WWF
3. МГЭИК

3.8. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Человечество у поворотного пункта»
2. «Безмолвная весна»
3. «Пределы роста»

3.9. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Мировая динамика»
2. «Повестка дня на XXI век»
3. «Безмолвная весна»

3.10. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Пределы роста»
2. «Наше общее будущее»
3. «Человечество у поворотного пункта»

3.11. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Безмолвная весна»
2. «Пределы роста»
3. Первая международная Красная книга

3.12. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Пределы роста»
2. Первая международная Красная книга
3. «Мировая динамика»

3.13. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Мировая динамика»
2. «Пределы роста»
3. «Безмолвная весна»

3.14. Запишите верную последовательность ответов

Договоры заключались в следующей последовательности:

1. «Лондонская конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросами отходов и других материалов»
2. «Конвенция по защите озонового слоя»
3. «Брюссельская международная конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью»

3.15. Запишите верную последовательность ответов

Договоры заключались в следующей последовательности:

1. «Вашингтонская конвенция о международной торговле видами дикой фа-уны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)»
2. «Парижская конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия»
3. «Конвенция по защите озонового слоя»

3.16. Запишите верную последовательность ответов

Договоры заключались в следующей последовательности:

1. «Парижская конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия»
2. «Конвенция по защите озонового слоя»
3. «Лондонская международная конвенция по предотвращению загрязнения от судов (МАРПОЛ)»

3.17. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Следующие 200 лет»
2. «Безмолвная весна»
3. «Повестка дня на XXI век»

3.18. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Повестка дня на XXI век»
2. «Будущее, которого мы хотим»
3. «Следующие 200 лет»

3.19. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Следующие 200 лет»
2. «Будущее, которого мы хотим»
3. «Наше общее будущее»

3.20. Запишите верную последовательность ответов

Документы были изданы в следующей последовательности:

1. «Повестка дня на XXI век»
2. «Пределы роста»
3. «Наше общее будущее»

4 Вопросы на установление соответствия.

4.1. Установите соответствие:

1: Конференция в Стокгольме	1: 2002 г.
2: Конференция в Йоханнесбурге	2: 1992 г.
3: Конференция в Рио-де-Жанейро	3: 1972 г.

4. 2. Установите соответствие:

1: Охотничье-собирательская эпоха	1: XVII в
2: Постиндустриальное общество	2: 200 тыс. лет
3: Индустриальное общество	3: 10 тыс. лет до н.э.
4: Аграрная эпоха	4: XX в

4.3. Установите соответствие:

1: Перенаселение планеты	1: Повышение пожароопасности
2: Потепление	2: Демографический кризис
3: Водный кризис	3: Загрязнение воды

4.4. Установите соответствие:

1: ООН	1: 1948
2: ЮНЕСКО	2: 1945
3: МСОП	3: 1946

4.5. Установите соответствие:

1: ЮНЕСКО	1: 1961
2: WWF	2: 1988
3: ФАО	3: 1945
4: МГЭИК	4: 1946

4.6. Установите соответствие:

1: Экологические	1: Половой состав населения
2: Экономические	2: Изменение флоры и фауны
3: Социальные	3: Уровень развития туристско-рекреационного комплекса

4.7. Установите соответствие:

1: Социальные проблемы	1: Загрязнение радиационными отходами
2: Экологические проблемы	2: Численность объектов социальной сферы на душу населения
3: Экономические проблемы	3: Уровень образованности

4.8. Установите соответствие:

1: Социальные проблемы	1: Уровень занятости в регионе
2: Экономические проблемы	2: Показатель качества природной среды
3: Экологические проблемы	3: Численность трудящихся

4.9. Установите соответствие:

1: Экологические проблемы	1: Наличие основных фондов
2: Экономические проблемы	2: Загрязнение атмосферного воздуха
3: Социальные проблемы	3: Численность населения

4.10. Установите соответствие:

1: Экономические	1: Размер прибыли
2: Экологические	2: Показатель воздействия на окружающую среду
3: Социальные	3: Число медицинских учреждений

4.11. Установите соответствие:

1: ООН	1: 1961
2: WWF	2: 1988
3: МГЭИК	3: 1945

4.12. Установите соответствие:

1: «Человечество у поворотного пункта»	1: 1972
2: «Безмолвная весна»	2: 1974
3: «Пределы роста»	3: 1962

4.13. Установите соответствие:

1: «Мировая динамика»	1: 1962
2: «Человечество у поворотного пункта»	2: 1974
3: «Безмолвная весна»	3: 1971

4.14. Установите соответствие:

1: «Пределы роста»	1: 1974
2: «Мировая динамика»	2: 1971
3: «Человечество у поворотного пункта»	3: 1972

4.15. Установите соответствие:

1: «Безмолвная весна»	1: 1972
2: «Пределы роста»	2: 1966
3: Первая международная Красная книга	3: 1962

4.16. Установите соответствие:

1: «Пределы роста»	1: 1971
2: Первая международная Красная книга	2: 1972
3: «Мировая динамика»	3: 1966

4.17. Установите соответствие:

1: «Мировая динамика»	1: 1962
2: «Пределы роста»	2: 1971
3: «Безмолвная весна»	3: 1972

4.18. Установите соответствие:

1: «Лондонская конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросами отходов и других материалов»	1: 1971
2: «Конвенция по защите озонового слоя»	2: 1972
3: «Брюссельская международная конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью»	3: 1985

4.19. Установите соответствие:

1: «Вашингтонская конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)»	1: 1973
2: «Парижская конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия»	2: 1972
3: «Конвенция по защите озонового слоя»	3: 1985

4.20. Установите соответствие:

1: «Лондонская международная конвенция по предотвращению загрязнения от судов (МАРПОЛ)»	1: 1971
2: «Конвенция по защите озонового слоя»	2: 1973
3: «Брюссельская международная конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью»	3: 1985

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными

обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (указать нужно: дихотомической шкале) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

(производственные(или ситуационные) задачи и (или) кейс-задачи)

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Текст задачи.

Ребёнок в возрасте 9 лет имеет экологический след, равный 4,71 глобальных гектара. Определить, превосходит ли его экологический след над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Текст задачи.

На территории ЦЧР сосредоточены очень крупные промышленные предприятия: три железорудных горно-обогатительных комбината (Михайловский, Лебединский, Старооскольский), две шахты по добыче железной руды (имени Губкина и Яковлевская), Старооскольский и Новолипецкий металлургические комбинаты, Курская и Воронежская атомные станции, тысячи заводов и фабрик, сотни крупных животноводческих комплексов. На долю предприятий КМА приходится до 50% выбросов в атмосферный воздух твердых пылевых частиц в Курской и Белгородской областях. Вследствие воздействия КМА нарушен гидрологический режим всего региона и прилегающих областей, о чем свидетельствуют депрессионные воронки. Только один Новолипецкий металлургический комбинат ежегодно выбрасывает до 500 тыс. т пыли. Функционирование атомных станций приводит к тепловому загрязнению водохранилищ, электромагнитному воздействию, подтоплению. Весьма остро стоит проблема захоронения радиоактивных отходов, так как существующие могильники переполнены. Промышленные предприятия используют сотни миллионов кубометров воды, в результате чего образуются сточные воды, которые не всегда и не везде проходят надежную очистку. Животноводческие комплексы образуют загрязненные стоки, утилизация которых не проводится. Все это дестабилизирует региональную экологическую безопасность.

Задания:

- 1. Что является основным источником выбросов пыли в Курской, Белгородской и Липецкой областях?*
- 2. Оцените роль различных отраслей народного хозяйства в загрязнении атмосферы.*
- 3. Какие необходимо предпринять шаги для повышения экологической безопасности?*

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Текст задачи.

Население Земли – непрерывно возобновляющаяся в процессе воспроизводства совокупность людей (население), живущих на Земле в целом. На начало июля 2017 года численность населения Земли превысила, по оценкам, 7,55 млрд человек. По оценкам фонда ООН в области народонаселения, население планеты превысило следующую численность:

- 1 миллиард — 1820 год
- 2 миллиарда — 1927 год
- 3 миллиарда — 1960 год
- 4 миллиарда — 1974 год
- 5 миллиардов — июль 1987 года
- 6 миллиардов — октябрь 1999 года
- 7 миллиардов — 31 октября 2011 года

Если динамика роста численности не претерпит разительных изменений, то рубеж в 8 миллиардов человек будет преодолен примерно в 2024 году. По расчётам разработчика математической модели роста населения Земли, С. П. Капицы, около 2135 г. наступит стабилизация населения мира при общей численности в 12—14 млрд человек, по оценкам ООН стабилизация наступит около 2100 года при численности населения в 11 млрд.

Задания:

1. Какими факторами ограничен рост человеческой популяции?
2. Почему в динамике роста человеческой популяции преобладает экспоненциальная зависимость?
3. Что может произойти с человеческой популяцией, если ее численность достигнет предельной биологической ёмкости (12–15 млрд. чело-век)?

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Текст задачи.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни людей — 77 лет; процент образованных — 99; процент получающих образование — 81; ВВП на душу населения — 23 840 долл. (логарифм ВВП — 4,38).

Фиксированные данные для расчёта показателей

Показатель	минимум	максимум
Ожидаемая продолжительность жизни людей	25	90
Доля грамотный	0	100
Доля получающих образование	0	100
ВВП на чел (десятичный логарифм)	100 (2.0)	40000 (4,602)

*ВВП на душу населения в национальной валюте пересчитывается на доллары.

*ВВП на душу населения в национальной валюте пересчитывается на доллары.

Задания:

1. Посчитайте индекс ожидаемой продолжительности жизни
2. Посчитайте индекс человеческого потенциала
3. Сделайте выводы по Западной Европе

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Текст задачи.

Мужчина в возрасте 35 лет имеет экологический след, равный 4,21 глобальных гектара. Определить превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Текст задачи.

Мужчина в возрасте 38 лет имеет экологический след, равный 4,01 глобальных гектара. Определить превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Текст задачи.

Мужчина в возрасте 40 лет имеет экологический след, равный 5,07 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Текст задачи.

Мужчина в возрасте 38 лет имеет экологический след, равный 2,01 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 9

Текст задачи.

Мужчина с весом 97 кг имеет экологический след, равный 4,01 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 10

Текст задачи.

Женщина с весом 97 кг имеет экологический след, равный 3,54 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 11

Текст задачи.

Женщина с весом 57 кг имеет экологический след, равный 4,24 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 12

Текст задачи.

Женщина с весом 68 кг имеет экологический след, равный 3,97 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 13

Текст задачи.

Женщина в возрасте 60 лет имеет экологический след, равный 3,51 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 14

Текст задачи.

Женщина в возрасте 68 лет имеет экологический след, равный 3,62 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 15

Текст задачи.

Женщина в возрасте 40 лет имеет экологический след, равный 2,51 глобальных гектара. Определить, превосходство ее экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 16

Текст задачи.

Ребёнок в возрасте 10 лет имеет экологический след, равный 2,63 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 17

Текст задачи.

Ребёнок в возрасте 8 лет имеет экологический след, равный 2,33 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 18

Текст задачи.

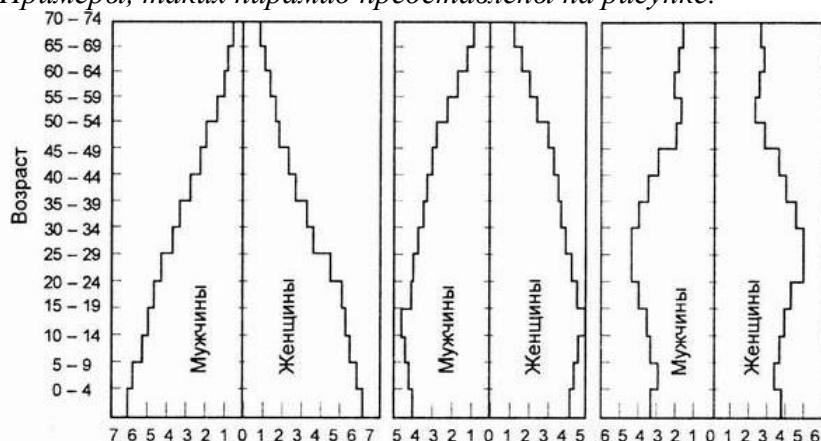
Ребёнок с весом 35 кг имеет экологический след, равный 2,63 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 19

Текст задачи.

Для того чтобы изучить половозрастную структуру населения, в демографии применяется графический метод построения половозрастных пирамид. Особенности построения рассматриваемых пирамид: 1. Возраст населения располагается на оси вертикаль (чаще всего однолетние и пятилетние; реже - десятилетние группы). 2. Прямоугольники на пирамиде – это численность возрастных групп. Мужчины располагаются слева, справа – женщины. 3. Численность групп отражает площадь прямоугольников.

Примеры, таких пирамид представлены на рисунке.



Задание:

1. Какие процессы и явления, происходящие в обществе, они отражают?
2. Охарактеризуйте с позиций устойчивого развития общество на каждом рисунке?
3. Какая их половозрастных пирамид в наибольшей мере соответствует современной России?

Компетентностно-ориентированная задача № 20

Текст задачи.

Ребёнок в возрасте 10 лет с весом 41 кг имеет экологический след, равный 3,87 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Компетентностно-ориентированная задача № 21

Текст задачи.

Ряд видных ученых полагает, что нормальная биологически обусловленная численность вида - примерно 500 тысяч особей. Как вы считаете, чем, в первую очередь, это обусловлено?

Компетентностно-ориентированная задача № 22

Текст задачи.

Объясните, в чем состоит отличие механизмов изменения численности популяции человека от популяций других организмов.

Компетентностно-ориентированная задача № 23

Текст задачи.

Человек - сложное, целостное биосоциальное существо. Демографические процессы, формирующие численность народонаселения, обусловлены во многом социально-экономическими факторами. Бурное, экспоненциальное развитие народонаселения Земли связано с демографической революцией. Объясните суть этого понятия.

Компетентностно-ориентированная задача № 24

Текст задачи.

Объясните, почему демографическая революция не привела к стабилизации численности населения Земли? Какие социальные причины способствуют стремительному росту численности населения? Демографический взрыв - это фаза динамики численности населения, характеризующая XX век, особенно его вторую половину, при которой произошло стремительное увеличение численности населения.

К примеру, среднегодовой прирост населения во второй половине XX века составил: в 50-е гг. - 53 млн чел.; в 60-е гг. - 66 млн чел.; в 70-е гг. - 70 млн чел.; в 80-е гг. - 86 млн чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 25

Текст задачи.

Почему и каким образом демографическая проблема связана с энергетической, сырьевой, продовольственной, геополитическими проблемами? Изобразите свои выводы по этому заданию в виде схемы.

Компетентностно-ориентированная задача № 26

Текст задачи.

Используя знания школьного курса географии, охарактеризуйте, какими демографическими характеристиками описываются I и II типы воспроизводства населения?

Компетентностно-ориентированная задача № 27

Текст задачи.

Какие страны имеют опыт проведения кампаний по регулированию деторождения? Как можно оценить этот опыт?

Компетентностно-ориентированная задача № 28

Текст задачи.

В настоящее время государства осуществляют демографическую политику в зависимости от соответствующей демографической ситуации, как правило, в рамках одного из двух противоположных подходов к проблеме снижения темпов роста населения: «Лучший контрацептив - развитие», то есть повышение жизненного уровня в сочетании с широким доступом к образованию и использование средств контроля над рождаемостью.

Проведение массовых кампаний по сокращению рождаемости будет предпосылкой развития. Какой из подходов к решению проблемы снижения темпов роста численности населения кажется вам наиболее приемлемым? Почему? Какова роль образования в решении проблемы стабилизации численности населения?

Компетентностно-ориентированная задача № 29

Текст задачи.

Необходимо рассчитать ИРЧП для Западной Европы. Средняя ожидаемая продолжительность жизни людей - 77 лет; процент образованных - 99; процент получающих образование - 81; ВВП на душу населения - 23 840 долл. (логарифм ВВП -4,38).

Компетентностно-ориентированная задача № 30

Текст задачи.

Ребёнок в возрасте 7 лет с весом 31 кг имеет экологический след, равный 2,07 глобальных гектара. Определить, превосходство его экологического следа над биологическим потенциалом планеты.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (*дихотомической шкале*) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.