

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма проведения оценочной процедуры

**дифференцированный зачет**

Советск,  
2021 год

Согласовано  
заведующий учебно-методическим отделом  
*И.А. Ивашкина*  
И.А. Ивашкина  
31.08.2021 года

Фонды оценочных средств по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработаны на основе:

✓ приказа Министерства образования и науки России от 10 января 2018 года №02 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 января 2018 года N 49797), укрупненная группа специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;

✓ примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

**Разработчик:**

Ходаковская Е.И., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий». Протокол №1 от 30 августа 2021 года

Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол №1 от 31 августа 2021 года

## 1. Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу (далее программу) учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В результаты оценки осуществляется проверка следующих объектов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь, знать:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
ОК 02. ОК 09.	определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
ОК 03.	применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.	законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;	понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства;

	анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.
ОК 10.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности.
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране

		окружающей среды.
ПК 4.1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
ПК 4.2		
ПК 4.3		
ПК 4.4		

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

### **Профессиональные компетенции**

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных,

в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

## **ТЕСТЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

**Инструкция:** выберите один правильный ответ

1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

2. К какой ответственности привлекают за незаконную порубку и повреждение деревьев:

- 1). административной;
- 2). социальной;
- 3). уголовной;
- 4). семейной

3. Экологическая грамотность, информированность, убежденность и активность в повседневном рациональном природопользовании называется:

- 1). экологической культурой;
- 2). «зеленым движением»;
- 3). сознательностью граждан;
- 4). знаниями по охраны окружающей среды

4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

5. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона)

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) все перечисленное

6. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь
- 4) цепь питания

7. Самая низкая биомасса растений и продуктивность

- 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

8. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

9. Сигналом к сезонным изменениям является

- 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

10. На зиму у растений откладываются запасные вещества

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) все перечисленные вещества

11. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- 1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

12. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

- 1) экологической борьбой
- 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- 4) экологическим мониторингом

13. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях

- 1) заповедник
- 2) заказник
- 3) ботанический сад
- 4) национальный парк

14. Термин «экология» в 1866 году предложил

- 1) Ю. Сакс
- 2) Э. Геккель
- 3) И. Сеченов
- 4) Ф. Мюлл

15. Какой процент от массы земной коры составляют все растения и животные?:

- 1).1%
- 2).0.1%
- 3).10%
- 4).15%

16. На какой высоте находится озоновый экран, защищающий Землю от солнечной радиации?

- 1).15км
- 2).45км
- 3).100км
- 4).120км

17. Термин «биосфера» впервые употребил :

- 1).В. В.Докучаев
- 2).Ч. Адамс
- 3).В. И.Вернадский
- 4).И.Сеченов

18. Когда был создан Гринпис?:

- 1).1906
- 2).1980
- 3).1972
- 4).1975

19. Чернобыльская катастрофа произошла в:

- 1).1993
- 2).1972
- 3).1986
- 4).1989

20. Какой метод обеззараживания воды считается наиболее прогрессивным на сегодняшний день?

- 1).хлорирование
- 2). озонирование
- 3). ультрафиолетовое облучение

21. Сколько на Земле пресной воды?

- 1).100млн. км<sup>3</sup>
- 2).10 млн км<sup>3</sup>
- 3).35 млн. км<sup>3</sup>
- 4).40 млн. км

22. Где находятся основные запасы пресной воды?

- 1).в реках
- 2).в озерах
- 3).в ледниках, полярных снегах и айсбергах
- 4).в подземных источниках

23. Сколько литров кислорода потребляет в день взрослый человек?

- 1).100л
- 2).400-500л
- 3).700-900л
- 4).1000 л

24. Сколько литров кислорода потребляет на 1000 км легковой автомобиль?

- 1).1000л
- 2).300 000л
- 3).400000 л
- 4).500000 л

25. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- 1) геологическими процессами;
- 2) космическими факторами;
- 3) высокими темпами прогресса;
- 4) изменением климата.

26. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- 1) особенности рельефа местности;
- 2) пищевые ресурсы и болезни;
- 3) особенности климата;
- 4) географическое положение страны.

27. Рациональное природопользование подразумевает:

- 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
- 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

28. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
- 2) возобновляемым природным ресурсам;
- 3) невозобновляемым природным ресурсам;
- 4) пополняющимся ресурсам.

29. Вырубка лесных массивов приводит к:

- 1) увеличению видового разнообразия птиц;
- 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- 3) уменьшению испарения;
- 4) нарушению кислородного режима.

30. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- 1) парниковым эффектом;
- 2) уменьшением объема грунтовых вод;
- 3) загрязнением водоемов;
- 4) засолением почв.

31. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;
- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.

32. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) канцерогенных веществ;

- 3) радиоактивного загрязнения;
- 4) возбудителей заболеваний.

33. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.

34. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

35. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- 1) ртути;
- 2) свинца;
- 3) кальция;
- 4) кобальта.

36. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта.

37. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- 1) биогенными;
- 2) канцерогенными;
- 3) пирогенными;
- 4) абиогенными.

38. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- 1) предприятия химической и угольной промышленности;
- 2) сельское хозяйство;
- 3) бытовую деятельность человека;
- 4) транспортные средства.

39. Создание крупных животноводческих комплексов (птицефабрик и свиноферм с поголовьем животных более 5000) с незарегулированными стоками повлияет на:

- 1) введение севооборотов;
- 2) химический состав поверхностных и грунтовых вод;
- 3) зональность ведения сельского хозяйства;
- 4) ускорение водной мелиорации.

40. Сплошная вырубка участка таежного леса может привести к:

- 1) увеличению пожароопасности и возгораемости лесов, особенно хвойных пород;
- 2) созданию условий для размножения вредящих лесу организмов;
- 3) развитию эрозионных процессов и заболачиваемости части вырубки;
- 4) химическому загрязнению лесных водоемов.

41. Существенный ущерб почвам наносит их загрязнение:

- 1) неорганическими веществами;

- 2). ядохимикатами;
- 3). бактериями;
- 4). микроорганизмами

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

- 1) биотическими;
- 2) абиотическими;
- 3) экологическими;
- 4) антропогенными.

43. Понятие «экосистема» вел в экологию:

- 1) А. Тенсли;
- 2) Э. Зюсс;
- 3) В. Сукачев;
- 4) В. Вернадский.

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

- 1) на численность особей;
- 2) на возрастную структуру;
- 3) на ареал;
- 4) на соотношение полов.

45. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

- 1) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;
- 2) смертность особей которых очень велика;
- 3) которые занимают обширный ареал;
- 4) потомство которых проходит стадию личинки.

46. Определите правильно составленную пищевую цепь:

- 1) семена ели – ёж – лисица – мышь;
- 2) лисица – ёж – семена ели – мышь;
- 3) мышь – семена ели – ёж – лисица;
- 4) семена - ели – мышь – ёж – лисица.

47. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:

- 1) их высокая численность;
- 2) связь с другими популяциями;
- 3) связь между особями популяции;
- 4) колебание численности популяции.

48. Приспособленность к среде обитания:

- 1) является результатом длительного естественного отбора;
- 2) присуща живым организмам с момента появления их на свет;
- 3) возникает путем длительных тренировок организма;
- 4) является результатом искусственного отбора.

49. Только в водной среде стало возможным:

- 1) удлинение тела организмов;
- 2) усвоение организмами солнечного света;
- 3) появление пятипалых конечностей;
- 4) возникновение фильтрационного типа питания.

50. Из сред жизни самая тонкая (в вертикальном распределении):

- 1) воздушная;
- 2) почвенная;
- 3) водная;
- 4) водная и воздушная.

51. К паразитам деревьев можно отнести:

- 1) бабочку-белянку;
- 2) божью коровку;
- 3) жука-короеда;
- 4) древесных муравьев.

52. Экологическим кризисом является:

- 1). условное деление шкалы землетрясений;
- 2). опасное загрязнение воздуха;
- 3). характеристика степени солнечной активности;
- 4). напряженное состояние (конфликт) взаимоотношений между человечеством и природой

53. Одной из причин разрушения озонового слоя является:

- 1). использование фреонов;
- 2). полеты вертолетов;
- 3). полеты самолетов;
- 4). кислотные дожди

54. Металл, бумагу, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это:

- 1). экономит первичное сырье и энергию, а также уменьшает количество твердых отходов;
- 2). даёт дешёвый способ получения новых тканей;
- 3). увеличивает количество бытовых и промышленных отходов;
- 4). позволяет увеличить объёмы добычи нефти и газа

55. Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- 1). уничтожение паразитов;
- 2). создание агроэкосистем;
- 3). создание новых сортов растений;
- 4). внедрение в производство малоотходных технологий

56. Важнейшим свойством почвы является:

- 1). структура;
- 2). плодородие;
- 3). плотность;
- 4). состав

57. Выбросы с экологической точки зрения представляют собой:

- 1). процесс разрушения горных пород под действием землетрясений;
- 2). изменение вулканической активности на определённой территории;
- 3). поступление в окружающую среду любых загрязнителей;
- 4). городскую свалку бытовых и промышленных отходов

58. Состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называют:

- 1). демографической опасностью;
- 2). социальной безопасностью;
- 3). информационной защитой;
- 4). экологической безопасностью

59. Основным химическим загрязнителем атмосферы является:

- 1). углекислый газ;
- 2). кислород;
- 3). азот;
- 4). угарный газ

60. Основными загрязнителями Мирового океана являются:

- 1). неорганические вещества;
- 2). биологические отходы;
- 3). нефть и нефтепродукты;
- 4). твёрдые промышленные отходы

### Ключ к тесту

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	4	31	2
2	3	32	1
3	1	33	3
4	2	34	3
5	3	35	1
6	1	36	3
7	4	37	2
8	3	38	1
9	2	39	2
10	3	40	3
11	3	41	2
12	4	42	3
13	4	43	1
14	2	44	3
15	2	45	2
16	2	46	4
17	2	47	1
18	3	48	1
19	3	49	4
20	2	50	2
21	3	51	3
22	3	52	4
23	3	53	1
24	2	54	1
25	3	55	4
26	2	56	2
27	2	57	3
28	3	58	4
29	4	59	1
30	3	60	3

## 1.2. Практические задания.

### У.1.

#### Практическое задание №1

Расскажите и проанализируйте о влиянии транспорта на проблему землепользования и здоровье населения. Остановитесь подробнее на последствиях загрязнений от воздействия транспорта воды, воздуха, городской среды и т.д.

### Практическое задание №2

Расскажите и проанализируйте, как сельское хозяйство воздействует на окружающую среду (Эрозия, засоление, заболачивание, загрязнение почв химическими веществами).

### Практическое задание №3

Расскажите и проанализируйте о промышленном лесопользовании. Какого его экологического влияние? (сплошные, выборочные, санитарные рубки, восстановление лесов).

### Практическое задание №4

Проанализируйте влияние дорожно-транспортных работ на окружающую среду. Ваше мнение?

### Практическое задание №5

Проанализируйте влияние машиностроительного комплекса на состояние окружающей среды. Ответ обоснуйте.

### Практическое задание №6

Проанализируйте влияние пищевой промышленности на состояние окружающей среды. Ответ обоснуйте.

### Практическое задание №7

Проанализируйте влияние черной и цветной металлургии на состояние окружающей среды. Ответ обоснуйте

### У.2.

### Практическое задание №8

Установите соотношение экологических проблем:

Массовое сведение лесов	Повышение средней $t^0$ атмосферы на несколько градусов.
Кислотные дожди	Нарушение процесса круговорота кислорода и углерода в биосфере, гибель флоры и фауны, появление эрозий почвы, нарушение стока поверхностных вод.
Производство энергии	Выбросы в атмосферу огромного количества загрязняющих веществ.
Отходы производства	Строительство плотин, перегораживание рек мешающих миграции рыб, уровня воды, повышение уровня воды, подтопление и т.д.
Сельское хозяйство	Соединения, вызванные диоксидом серы, оксидом азота и водой.
Истощение озонового слоя	Использование различных ядохимикатов: пестицидов, гербицидов для уничтожения сорняков на полях с культурными растениями.
Парниковый эффект	Чрезмерное проникновение ультрафиолетового излучения на землю.

### Практическое задание №9

В России 9 атомных электростанций, действует 29 энергетических реакторов, сотни установок на атомных подводных лодках. Назовите «+» и «-» их использования с примерами.

### Практическое задание №10

Соотнесите показатели:

Ингредиентное	выбросы в атмосферу оксидов азота
Параметрическое	вырубка лесов
Биоценотическое	увеличение рационального фонда

**Практическое задание №11**

Максимальное количество выбросов загрязнителя, которое может быть переработано окружающей средой в ходе естественных процессов без каких либо заметных доступными методами экологических последствий: ПДК, ПДВ, ПДС.

**Практическое задание №12**

Сравните два описания волжской воды: так описывали волжскую воду в XIX веке: «Вода Волги чиста, прозрачна и не имеет вкуса, мягкая и сильно напитана воздухом».

Современный писатель Ю. Андрианов так описывает волжскую воду в районе Чебоксарского водохранилища: «Здесь не сходит запах тлена, запах гнили, стоячей воды в залитых лесах».

С чем связаны изменения воды в Волге? Какие меры вы предложили бы принять для сохранения водных ресурсов?

**Практическое задание №13**

Что такое «индустриальная пустыня»? Какие виды «индустриальных пустынь» вы знаете?

**Практическое задание №14**

Подтвердите известными фактами правомерность высказываний крупнейших ученых современности.

А. «В эпоху становления общества» человек впервые понял, что он житель планеты, и может – должен – мыслить и действовать в новом аспекте; не только в аспекте отдельной личности, семьи или рода, государства или их союзов, но и в планетарном аспекте». (В.И.Вернадский).

Б. «Мощь цивилизации такова, что современное человечество подобно Гулливеру, который очутился в хрустальной лавке лилипутов». Одно неосторожное движение и все созданное великолепие превратится в никому не нужные осколки». (Чл.-корр. АН СССР Н.Н. Моисеев)