



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
<p>ПК-5: Способен использовать научные основы охраны окружающей среды.</p>	<p>ПК-5.1: Использует научные основы охраны окружающей среды.</p>	<p>Охрана окружающей среды</p>	<p><u>Знать:</u> основные тенденции развития природоохранной деятельности мира, существующую экологическую ситуацию в мире, стране, регионе, процессы, протекающие в мировом производстве, развитии технологий, и экономике, их отражение на экологии окружающей среды, а также роль особо охраняемых территорий, зоопарков и ботанических садов в деле охраны окружающей среды, функциональную роль «Красной книги».</p> <p><u>Уметь:</u> находить достоверную информацию в компьютерной сети, проводить анализ и оценку состояния среды, с привлечением соответствующих компетентных специалистов, написать грамотную рекомендацию по возможной охране объекта, или ограничению какого-либо вида деятельности в регионе, и на местном уровне.</p> <p><u>Владеть:</u> основами поиска и оценки информации об</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
			экологическом состоянии мира, знаниями о тенденциях изменения окружающей среды.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможность сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градации оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы лабораторных занятий и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Охрана окружающей среды» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибаяев

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Индикатор достижения компетенции ПКС-5.1: Проводит анализ и оценку состояния окружающей среды.

1. Загрязнение окружающей среды – это ...:

1. благоприятное воздействие человека на окружающую среду
2. негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к загрязнению атмосферы, гидросферы, литосферы
3. негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к очищению воздуха, воды, почвы
4. изменение качественных и количественных параметров популяций

2. сельскохозйственных земель планеты подвержена эрозии.

1. более 30%
2. более 60%
3. более 80%
4. более 40%

3. Самой грязной рекой в мире является:

1. Ганг
2. Нил
3. Амазонка
4. Волга

4. Система наблюдений за состоянием окружающей среды с целью её контроля, охраны и прогноза называется:

1. анализ
2. синтез
3. мониторинг
4. потенциал

5. Меньше всего загрязняют атмосферный воздух ТЭС, использующие в качестве сырья:

1. природный газ
2. горючие сланцы
3. дизельное топливо
4. уголь

6. Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является

1. рациональное использование водных ресурсов
2. опреснение вод Мирового океана
3. транспортировка айсбергов
4. сокращение потребления воды населением

7. Из нижеперечисленных утверждений верными считаются (несколько правильных ответов):

1. Утилизация отходов относится к природосберегающим технологиям
2. Главной причиной сокращения площади лесов в мире является глобальное потепление климата
3. Строительство дымовых труб высотой 200-300 м. и более значительно снижают химическое загрязнение атмосферы
4. В заповедниках охраняются только животные
5. Применение фреонов уничтожает озоновый слой атмосферы
6. Растениеводство – отрасль, не оказывающая отрицательного воздействия на природу

8. Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает ... (несколько правильных ответов)

1. установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ
2. страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта
3. экономическую оценку природных объектов и ресурсов
4. установление гражданской ответственности

9. Биологическое разнообразие – это разнообразие ...

1. видов
2. организмов
3. экосистем
4. биотопов

10. Документ, в котором определены нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду:

1. ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Приказ Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557
3. Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344
4. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913

11. Метод, который не применяется для оценки качества экологического состояния территорий – метод ...

1. экспертных оценок
2. химического анализа
3. биоиндикации

12. Основной признак, характерный для территорий (зон) экологического бедствия

1. истощение минеральных и других полезных ископаемых
2. временное приостановление деятельности отдельных предприятий
3. глубокие необратимые изменения природной среды

13. Финансирование природоохранной деятельности осуществляется за счет ... (несколько правильных ответов)

1. государственных займов
2. налоговых сборов
3. бюджетов субъектов РФ и бюджетов органов местного самоуправления
4. федерального бюджета

14. Регулирование качества среды обитания необходимо для ...

1. уменьшения вредных выбросов предприятиями
2. сохранения природных экосистем и биоразнообразия
3. внедрения безотходных и малоотходных технологий в производство

15. Термин «экологизация» означает... (несколько правильных ответов)

1. распространение экологии на практическую деятельность
2. превращение экологии в комплексную интегрирующую науку
3. проникновение экологической проблематики в другие сферы знания
4. появление новых экологических проблем

Вариант 2

Индикатор достижения компетенции ПКС-5.1: Проводит анализ и оценку состояния окружающей среды.

1. Основным источником загрязнения воздуха считается:

1. железнодорожный транспорт
2. водный транспорт
3. автомобильный транспорт
4. воздушный транспорт

2. Загрязнение окружающей среды, связанное с поступлением в неё неизвестных природе веществ и соединений, называется:

1. количественное загрязнение
2. качественное загрязнение
3. негативное загрязнение
4. ресурсное загрязнение

3. Уменьшению выбросов в атмосферу «парниковых» газов способствует:

1. вывод из эксплуатации действующих АЭС
2. сжигание попутного нефтяного газа
3. развитие ветровой и солнечной электроэнергетики
4. перевод тепловых электростанций с природного газа на уголь

4 Примером нерационального природопользования является:

1. рекультивация земель в районах добычи угля
2. комплексное использование добываемого сырья
3. заготовка древесины с последующими посадками леса
4. сплав леса по рекам отдельными брёвнами

5. Особо охраняемые территории, полностью изъяты из хозяйственного использования, где ведутся систематические научные наблюдения, называются:

1. национальные парки
2. заповедники
3. заказники
4. памятники природы

6. Кислотные дожди могут образовываться в результате:

1. соединения окислов железа с влагой облаков
2. соединения окислов серы с влагой облаков
3. радиоактивного загрязнения атмосферы
4. чрезмерного промышленного запыления атмосферы

7. Из нижеперечисленных утверждений верными считаются (несколько правильных ответов):

1. Перевод автомобильного транспорта на газ способствует охране воздуха от загрязнения
2. Осушение болот не оказывает отрицательного воздействия на природу
3. Большую роль в сохранении литосферы играет рекультивация земель в районах добычи полезных ископаемых
4. Сооружение высоких труб на предприятиях увеличивает химическое загрязнение атмосферы
5. Сплав древесины по рекам является самым экологически чистым способом ее транспортировки
6. Причиной выпадения кислотных дождей является увеличение содержания углекислого газа в атмосфере

8. Глобальные эколого-экономические проблемы – это следствие взаимодействия ...

1. отдельных видов хозяйственной деятельности с окружающей средой
2. промышленных предприятий с окружающей средой
3. общества и природы

9. Момент, который можно отнести к недостаткам в управлении природоохранной деятельностью

1. создание на федеральном и региональном уровнях специальных правовых органов для контроля за исполнением природоохранного законодательства
2. постоянное реформирование природоохранных органов
3. использование зарубежного опыта
4. использования финансирования коммерческих организаций

10. Принципы, характеризующие экологическую экспертизу и закрепленные в действующем законодательстве (несколько правильных ответов)

1. приоритета охраны окружающей среды
2. обязательности
3. научной обоснованности
4. управления качеством природной среды

11. Экологический мониторинг – это ...

1. система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки
2. проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства
3. управление качеством природной среды

12. Признак, не характерный для территорий с чрезвычайной экологической ситуацией:

1. устойчивые отрицательные изменения природной среды
2. разрушение природных экологических систем
3. угроза здоровью населения

13. Суть парникового эффекта – углекислый газ, ...

1. не имеет никакого отношения к парниковому эффекту
2. задерживает длинноволновое тепловое излучение Земли
3. пропускает солнечное излучение и задерживает тепловое излучение Земли

14. Регулирование качества среды обитания необходимо для ...

4. уменьшения вредных выбросов предприятиями
5. сохранения природных экосистем и биоразнообразия
6. внедрения безотходных и малоотходных технологий в производство

15. Платежи, относящиеся к экологическим – это платежи за ... (несколько правильных ответов)

1. сбросы сточных вод в водные объекты
2. проведение экспертизы
3. использование природных ресурсов
4. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Вариант 3

Индикатор достижения компетенции ПКС-5.1: Проводит анализ и оценку состояния окружающей среды.

1. Охране гидросферы способствует:

1. ограничение использования минеральных удобрений
2. осушение болот
3. орошение полей
4. создание искусственных каналов

2. Одной из экологических проблем является увеличение промышленных свалок. Наиболее экологичный путь решения данной проблемы это

1. засыпать толстым слоем грунта
2. сортировать и перерабатывать мусор
3. сжигать мусор
4. запускать в контейнерах в космическое пространство

3. электростанции используют исчерпаемые природные ресурсы

1. ветровые
2. тепловые
3. приливные
4. солнечные

4. Примером рационального природопользования является ...

1. перевозка нефтепродуктов на морских судах
2. рекультивация земель в районах добычи угля
3. захоронение ядерных отходов на полигонах
4. создание водохранилищ на равнинных реках

5. Особый тип охраняемых территорий с малоизмененными живописными ландшафтами, с богатой флорой и фауной, где охрана природы сочетается с рекреационными функциями территории, называется

1. заповедником
2. биосферным заповедником
3. заказником
4. национальным природным парком

6. Развитию парникового эффекта способствуют:

1. увеличение количества углекислого газа в атмосфере
2. увеличение озоновой дыры
3. уменьшение количества кислорода в атмосфере
4. увеличение количества азота в атмосфере

7. Под качеством природной среды понимают ...

1. способность к самоочищению и саморегуляции
2. ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия
3. сохранение растительного и животного мира
4. способность производить природные ресурсы

8. Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на ...

1. природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ
2. все природоохранные мероприятия
3. природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ

9. Управление природоохранной деятельностью – это ...

1. воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей
2. управление людьми, их социально-экономическими отношениями
3. совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека

10. Причины, способствующие усугублению экологической ситуации в России – это ... (несколько правильных ответов)

1. преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики
2. низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды
3. низкий уровень развития промышленности
4. переход страны от плановой централизованной системы управления к

рыночной экономике

11. Экономическая оценка природных ресурсов позволяет ...

1. уменьшить добычу минеральных ресурсов и других полезных ископаемых
2. обоснованно определить преимущества альтернативного развития
3. перейти от экстенсивного к интенсивному пути развития

**12. Финансирование природоохранной деятельности осуществляется за счет ...
(несколько правильных ответов)**

1. государственных займов
2. налоговых сборов
3. бюджетов субъектов РФ и бюджетов органов местного самоуправления
4. федерального бюджета

13. Нормирование качества среды обитания – это разработка ...

1. научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приданием им правового (юридического статуса)
2. методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания
3. базовых нормативов платы за негативное воздействие на окружающую среду

14. Термин «экологизация» означает...(несколько правильных ответов)

5. распространение экологии на практическую деятельность
6. превращение экологии в комплексную интегрирующую науку
7. проникновение экологической проблематики в другие сферы знания
8. появление новых экологических проблем

15. Озоновый экран разрушают (выберите несколько ответов):

1. фреоны
2. диоксид углерода
3. окислы серы и азота
4. ракетное топливо
5. метан

Приложение № 2

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Лабораторная работа № 1. «Понятие ООС. Основные направления охраны окружающей среды. Способы охраны. Понятие «среда» для человека и социума людей. Современное состояние основных составляющих окружающей среды»

Цель занятия – Изучить основные аспекты охраны окружающей среды и содержание науки.

Контрольные вопросы:

1. Что изучает предмет ООС?
2. Перечислите основные направления охраны окружающей среды.
3. Что называется географической средой?
4. Что означает ресурсобеспеченность в современном понимании?
5. Назовите основные направления воздействия человека на окружающую среду?

Лабораторная работа № 2. «Критерии ОС и перспективы их изменения. Состояние атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы в различные геологические и исторические эпохи. Параметры среды для человека, параметры слежения, критерии, законодательная база»

Цель занятия – Изучение критериев оценки окружающей среды и законодательной базы.

Контрольные вопросы:

- Перечислите основные критерии слежения за состоянием атмосферы
- Перечислите основные критерии слежения за состоянием гидросферы.
- Перечислите основные критерии слежения за состоянием литосферы.
- Какие вы знаете организации контроля ОС?
- Участвует ли в контроле ОС GisMeteo?

Лабораторная работа № 3. «Биота. Что дает человеку биота. Естественная и искусственная биота. Интродуценты, болезни животных и растений, БАДы и ГМО. Охрана биоты и параметры слежения, критерии оценки. Оценка экологического состояния территории по биологическим составляющим (нормальное, критическое и катастрофическое состояние»

Цель занятия – изучение биоты, как среды для обитания человека, ее ресурсов и пределов возобновления.

Контрольные вопросы:

1. Что такое биота?
2. Какие виды называют интродуцентами, и какие – инвазийными?
3. Назовите причины расширения ареалов заболеваний растений, животных и человека.
4. Какие виды относят к растительным индикаторам состояния территории и акватории?

5. Чем состояние зоны риска отличается от состояния бедствия?
6. Какие виды животных являются критерием состояния ОС?
7. Какие почвенные индикаторы вы знаете?

Лабораторная работа № 4. «Биота. Биологически активные добавки (БАДы), генно-модифицированные объекты (ГМО) растительного и животного происхождения. Роль генетики и селекции в изменении биоты. Сельскохозяйственные растения и животные. Генная инженерия»

Цель занятия – изучение биоты, как среды для обитания человека, и объектов, появившихся в результате деятельности людей, экологическая безопасность.

Контрольные вопросы:

1. Назовите причины расширения ареалов растений, животных и микроорганизмов.
2. Какие вещества относят к биологически активным добавкам?
3. Что такое генно-модифицированные объекты?
4. Чем обусловлены красные приливы?
5. Какова перспектива использования биологических добавок и генно-модифицированных объектов? Насколько они безопасны?

Лабораторная работа № 5. «Охрана среды и экологические кризисы в истории развития взаимоотношений человек - природа. Роль НТП (НТР) в возникновении кризисов. «Ложные потребности» и ресурсы»

Цель занятия – изучить основные экологические кризисы между природой и человеческим обществом.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается единство и различие человека и природы. Какие законы определяют развитие человека?
2. Назовите основные потребности человека.
3. Как человечество влияло на природу на заре цивилизации? Что считается началом цивилизации людей?
4. Как развитие сельского хозяйства повлияло на природу?
5. Как выглядели первые города, и как они влияли на окружающую среду?
6. Как влияла на природу начинающая индустрия (добыча угля, других полезных ископаемых, медеплавильные заводы, производство чугуна и железа и др.)?
7. Как влияют информационные технологии на развитие общества и окружающую среду?
8. Как влияют (ли) военные действия на окружающую среду в прошлом и настоящем?

Лабораторная работа № 6. «Категории ООПТ и особенности режима охраны. Заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы»

Цель занятия – изучить ООПТ земного шара.

Контрольные вопросы:

1. Объясните, чем отличаются между собой ООПТ.
2. Какие природные объекты называют памятниками природы?
3. Чем заказники отличаются от национальных парков?
4. Как и когда появились первые заповедники в России?
5. Какую часть территории занимают ООПТ в России?
6. Какую часть территории составляют ООПТ в России и Калининградской области.
7. Какую роль играют особо охраняемые территории в биосфере?
8. В чем особенность биосферных заповедников?
9. В чем заключаются особенности ландшафтных парков и заказников.

Лабораторная работа № 7. «Категории ООПТ и особенности режима охраны. Заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы»

Цель занятия – Изучить ООПТ земного шара.

Контрольные вопросы:

1. Объясните, чем отличаются между собой ООПТ
2. Какие природные объекты называют памятниками природы?
3. Чем заказники отличаются от национальных парков?
4. Как и когда появились первые заповедники в России?
5. Какую часть территории занимают ООПТ в России?
6. Какую часть территории составляют ООПТ в Мире?
7. Какую роль играют особо охраняемые территории в биосфере?
8. В чем особенность биосферных заповедников?
9. В чем особенности ландшафтных парков, заказников и заповедников.

Лабораторная работа № 8. Категории ООПТ и особенности режима охраны. Водные и болотные угодья, морские заповедники.

Цель занятия – Изучить водные ООПТ земного шара.

Контрольные вопросы:

1. В чем особенность охраны заповедных водных территорий?
2. Какую роль выполняют водно-болотные угодья?
3. Перечислите болота, имеющие особое значение в Калининградской области
4. Имеется ли законодательная база для охраны болотных угодий в области?

Лабораторная работа № 9. Охрана через использование. Картирование земельных ресурсов. Классификация и категории земель. Особенности охраны земель в зависимости от целевого назначения. Земли лесного хозяйства (в т.ч. водоохранные). Рекреационные территории. Картирование земельных ресурсов.

Цель занятия – Изучить охрану земель в зависимости от целевого назначения.

Контрольные вопросы:

1. Как восстанавливают лесотехнические территории?
2. Какого назначения бывает лес?

3. Как восстанавливают лес?
4. Что называют рекреацией?
5. Какие требования учтены в законодательной базе в отношении рекреационных территорий?

Лабораторная работа № 10. Охрана через использование. Литосфера. Классификация и категории земель. Особенности охраны в зависимости от целевого назначения. Земли сельскохозяйственного назначения.

Цель занятия – Изучить охрану земель в зависимости от целевого назначения.

Контрольные вопросы:

1. На какие виды пользования разделяются земельные ресурсы?
2. Объясните особенности охраны при различных видах землепользования.
3. Какие земли с/х назначения вы знаете?
4. Почва – это возобновляемый ресурс?
5. При каких условиях возобновляемый ресурс переходит в категорию невозобновляемых?
6. Назовите причины ухудшения качества с/х земель.
7. Что такое рекультивация земель?
8. Как происходит рекультивация с/х земель?

Лабораторная работа № 11. Охрана через использование. Литосфера. Классификация и категории земель. Особенности охраны в зависимости от целевого назначения Недра. Территории добычи ископаемых. Промышленные территории и промышленные зоны. Селитебные территории.

Цель занятия – изучить охрану земель в зависимости от целевого назначения.

Контрольные вопросы:

1. Что такое рекультивация земель?
2. Как происходит рекультивация отвалов и терриконов, выработок после добычи полезных ископаемых?
3. Как влияют на окружающую среду бедленды, отвалы и терриконы?
4. Можно ли использовать выработки от добычи полезных ископаемых при открытом и закрытом способе добычи?
5. Как можно использовать соляные шахты? Шахты от других видов ископаемых?
6. Можно ли использовать горные выработки для захоронения ядерных и токсических отходов?
7. Могут ли служить выработанные территории (шахты, карьеры и др.) для культурного и просветительского назначения? Приведите примеры.

Лабораторная работа № 12. Охрана через использование. Гидросфера. Водные ресурсы Структура гидросферы. Запасы воды на планете. Пресная вода и ее использование. Водопотребление и водоотведение. Проблемы по охране крупных озер и морей.

Цель занятия – Изучить особенности охраны водных объектов и законодательную основу охраны вод

Контрольные вопросы:

1. Какие воды входят в состав гидросферы?
2. Назовите особенности охраны ледников Земли.
3. Как охраняются подземные воды?
4. Какие водоемы называют рыбохозяйственными?
5. Какие водные объекты относят к водоемам первой и высшей категории?
6. Назовите особенности охраны водоемов питьевого водоснабжения.
7. Какие меры охраны предпринимаются по сохранению качества пресной и морской воды?
8. Как соотносятся уровень развития техники и технологий с качеством очистки воды?
9. Назовите особенности охраны вод трансграничных водоемов?
10. Что такое замкнутые циклы использования воды? Способствуют ли подобные технологии сохранению качества природных вод?
11. Что такое повторное водопользование?
12. Какие законы существуют по охране водной среды?

Лабораторная работа № 13. Охрана через использование. Гидросфера. Водные ресурсы Речные системы, их использование и охрана. Водохранилища, их влияние на сток рек. Ледники и подземные воды, их использование и охрана.

Цель занятия – изучить особенности охраны водных объектов и законодательную основу охраны вод.

Контрольные вопросы:

1. Назовите особенности охраны ледников земли.
2. Как охраняются подземные воды?
3. Что важно учитывать при охране речных систем?
4. Какие водоемы называют рыбохозяйственными?
5. Какие реки относят к водоемам первой и высшей категории?
6. Назовите особенности охраны рек питьевого водоснабжения.
7. Как влияют на сток рек созданные водохранилища?
8. Можно ли рассматривать водохранилища как отстойники?
9. Назовите особенности охраны вод трансграничных рек?

Лабораторная работа № 14. «Охрана через использование. Гидросфера. Водные ресурсы. Охрана мирового океана».

Цель занятия – изучить особенности охраны водных объектов и законодательную основу охраны вод.

Контрольные вопросы:

1. Что включается в понятие «воды Мирового океана»
2. Назовите аспекты охраны вод Мирового океана
3. Назовите районы наибольшего загрязнения вод Мирового океана

4. Какой вид хозяйственной деятельности наносит наибольший урон экосистеме Мирового океана?

5. Какие существуют законы по охране вод океана?

Лабораторная работа № 15. «Роль зоопарков и ботанических садов в сохранении биологического разнообразия неэксплуатируемых популяций животных и растений. Генетические банки животных и растений».

Цель занятия – изучить роль зоопарков и ботанических садов в сохранении биологического разнообразия.

Контрольные вопросы:

1. Какую роль выполняли первые зоопарки?
2. Какими были первые ботанические сады?
3. В чем заключается просветительская роль зоопарков?
4. Как используются ботанические сады?
5. Что такое генетические банки?
6. В чем заключается роль научно-исследовательских и селекционных институтов при создании генетических банков?
7. Почему важно сохранить культуры и генетический материал болезнетворных организмов?