

Барнаул

**Содержание**

|  |
| --- |
| 1 Паспорт рабочей программы дисциплины …………………………………………………….....…3  1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы………………………………...…………………………………………………………...….....3  1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.........................................................................................................................................................3  1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины ….….………….….....….3 |
| 2 Структура и содержание учебной дисциплины………………………………………..…..…….....4  2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы………………………………..………..…4  2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины …………………………………..…....4 |
| 3 Условия реализации учебной дисциплины…………………………………..……………...…..…..6  3.1 Требования к материально-техническому обеспечению…………………….………….....……..6  3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы……………………………………………….…………..8 |
| 4 Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины ………………..…………...…...9 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ А Фонд оценочных средств по дисциплине 11

1. **Паспорт рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»**

**1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования»входит в вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла учебного плана ФГОС СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) базовой подготовки среднего профессионального образования.

**1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 1-2 ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО | Содержание  компетенции | В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны: | |
| Знать | уметь |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - основные определения и понятия природопользования;  - современное состояние окружающей среды России и мира;  - способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;  - основные направления рационального природопользования;  - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;  - правовые вопросы экологической безопасности. | - оценивать эффективность природоохранных мероприятий;  - оценивать качество окружающей среды;  - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Для специальности38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям):

Учебная нагрузка обучающегося - 72 часа, в том числе: аудиторная нагрузки обучающегося - 48 часов, из них: 32 часа лекций, 16 часов практических занятий, самостоятельной работы обучающегося (включая консультации) - 24 часа.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов*  *по специальностям* |
|  |  |
| Учебная нагрузка (всего) | *54* |
| Аудиторная учебная нагрузка (всего) | *48* |
| в том числе: |  |
| лекционные занятия | *32* |
| практические занятия | *16* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| Самостоятельная работа студента (всего) | *4* |
| в том числе: |  |
| *Изучение материала лекций*  *Подготовка к практическим занятиям*  *Выполнение тестовых заданий по темам и разделам*  *Подготовка и защита творческих заданий, докладов, рефератов* | *1*  *1*  *1*  *1* |
| *Итоговая аттестация в форме зачета 2* | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень**  **освоения\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Содержание учебного материала** | ***26*** |  |
| **Раздел 1.**  **Экология и природопользование** | **Тема 1. Основные понятия экологии и природопользования.** Введение. Экология как наука. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Характерные особенности биосферы. Круговорот веществ и энергии в природе. Механизмы устойчивости биосферы. Структура и жизненные стратегии природных экосистем. | ***4*** | *ознакомительный*  *репродуктивный* |
| **Тема 2.** **Взаимоотношения общества и природы.** Виды природопользования. Законы рационального природопользования. Экологический кризис и его причины. Последствия экологических кризисов для биосферы и общества. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Окружающая среда и здоровье человека. | ***2*** |
| **Тема 3. Современные глобальные экологические проблемы.** Глобальные экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды. Уменьшение биоразнообразия. Демографическая проблема и пищевые ресурсы человечества. | ***2*** |
| **Тема 4. Антропогенное воздействие на атмосферу.** Строение и газовый состав атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосферы.Последствия загрязнения атмосферы: кислотные дожди, парниковый эффект, смог, разрушения озонового слоя. | ***2*** |
| **Тема 5.** **Антропогенное воздействие на гидросферу.** Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Последствия загрязнения пресноводных и морских экосистем. | ***2*** |
| **Тема 6.** **Антропогенное воздействие на литосферу.** Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ. Воздействия человека на почвы: эрозия, загрязнение токсикантами, заболачивание, засоление, опустынивание. | ***2*** |
| **Практическое занятие 1.** Заполнение таблицы по видам загрязнения. Влияние хозяйственной специализации территории на окружающую среду. Меры борьбы с загрязнениями.  **Практическое занятие 2.** Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.  **Практическое занятие 3.** Значение природы для человека. Здоровье населения региона. | 1  2  1 | *продуктивный*  *продуктивный*  *репродуктивный*  *продуктивный* |
| **Самостоятельная работа студента**  Изучение материала лекций  Изучение литературы  Подготовка к практическим занятиям  Написание и защита реферата  Подготовка к тестовому контролю | *8* |
| **Раздел 2.**  **Основные принципы рационального природопользования** | **Содержание учебного материала** | ***18*** |
| **Тема 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование.** Природные ресурсы, их классификация. Понятие о природных ресурсах, их основные группы. Классификация природных ресурсов. Рациональное  использование минеральных и водных ресурсов Особенности минеральных и земельных ресурсов. Особенности водных и агроклиматических ресурсов. Особенности биологических ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. | ***4*** |
| **Тема 2. Принципы рационального природопользования.** Природные и ресурсные циклы. Отходы и их механизированная переработка. | ***2*** |
|  | **Тема 3. Экологические проблемы отраслевого природопользования.** Загрязнения, их классификация. Основные типы загрязняющих веществ. Мониторинг состояния природной среды, его виды. | ***2*** |
|  | **Практическое занятие 1.** Заполнение таблицы по видам природопользования. Распределение минеральных ресурсов на карте России.  **Практическое занятие 2.** Экологические проблемы различных видов природопользования. Основные направления по рациональному использованию природных ресурсов.  **Практическое занятие 3.** Роль леса в природе и жизни человека. Состав земельного фонда России. Сделать оценку состояния земель лесного фонда административного района (по выбору студента) и разработать мероприятия по их рациональному использованию. | *1*  *1*  *2* |
| **Самостоятельная работа студента**  Изучение материала лекций  Изучение литературы  Подготовка к практическим занятиям  Подготовка к тестовому контролю | *6* |
| **Раздел 3.**  **Мероприятия по защите окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | ***28*** |
| **Тема 1.** **Государственные и общественные**  **мероприятия по охране окружающей среды.** Государственная и общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. | *2* |
| **Тема 2.** **Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.** Природоохранный надзор. Основные законы в области охраны окружающей среды. Планирование и управление природопользованием. Охрана водных и земельных ресурсов. Охрана недр, флоры и фауны. Экологическое регулирование и экологическое право. Социальные вопросы экологического воспитания | *4* | *репродуктивный* |
| **Тема 3.** **Охрана природы и международное сотрудничество по охране природе.** Государственные мероприятия по охране природы. История международного природоохранного движения.Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. | *2* |
| **Практическое занятие 1.** Заповедное дело в России. Редкие животные и растения нашего региона. Красная книга.  **Практическое занятие 2.** Изучение Федерального закона «Об охране окружающей среды».  **Практическое занятие 3** Реклама и экология. Решение экологических ситуаций.  **Практическое занятие 4.** Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. | *2*  *2*  2  2 | *продуктивный* |
| **Самостоятельная работа студента**  Изучение материала лекций  Изучение литературы  Подготовка к практическим занятиям  Подготовка к тестовому контролю  Подготовка к зачету | *4*  *2* | *продуктивный* |
| **Промежуточная аттестация** | | ***зачет*** |  |
| **Всего:** | | ***54*** |

\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств;

репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;

продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

**Проведение занятий в активной и интерактивной форме по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предполагает:**

1. Проблемное обучение: проблемная лекция (тема № 1.1-1.3), лекция-дискуссия (тема № 1.4-1.6), лекция-визуализация (тема № 2.1-2.3, 3.1-3.3) – всего 32 часа лекционных занятий;
2. Диалоговая форма проведения занятий: групповые и общие дискуссии (тема № 1.1-1.3, 2.1, 3.1-3.2), круглый стол (тема № 2.1, 2.3), мозговой штурм (тема № 3.3, 3.4) – всего 16 часов практических занятий.

**РЕФЕРАТ**

Цель работы: Ознакомление с основными понятиями дисциплины «Экологические основы природопользования».

Структура работы:

- Содержание;

- Введение;

- Основная часть;

- Заключение.

Литература: 1-5, интернет-источники.

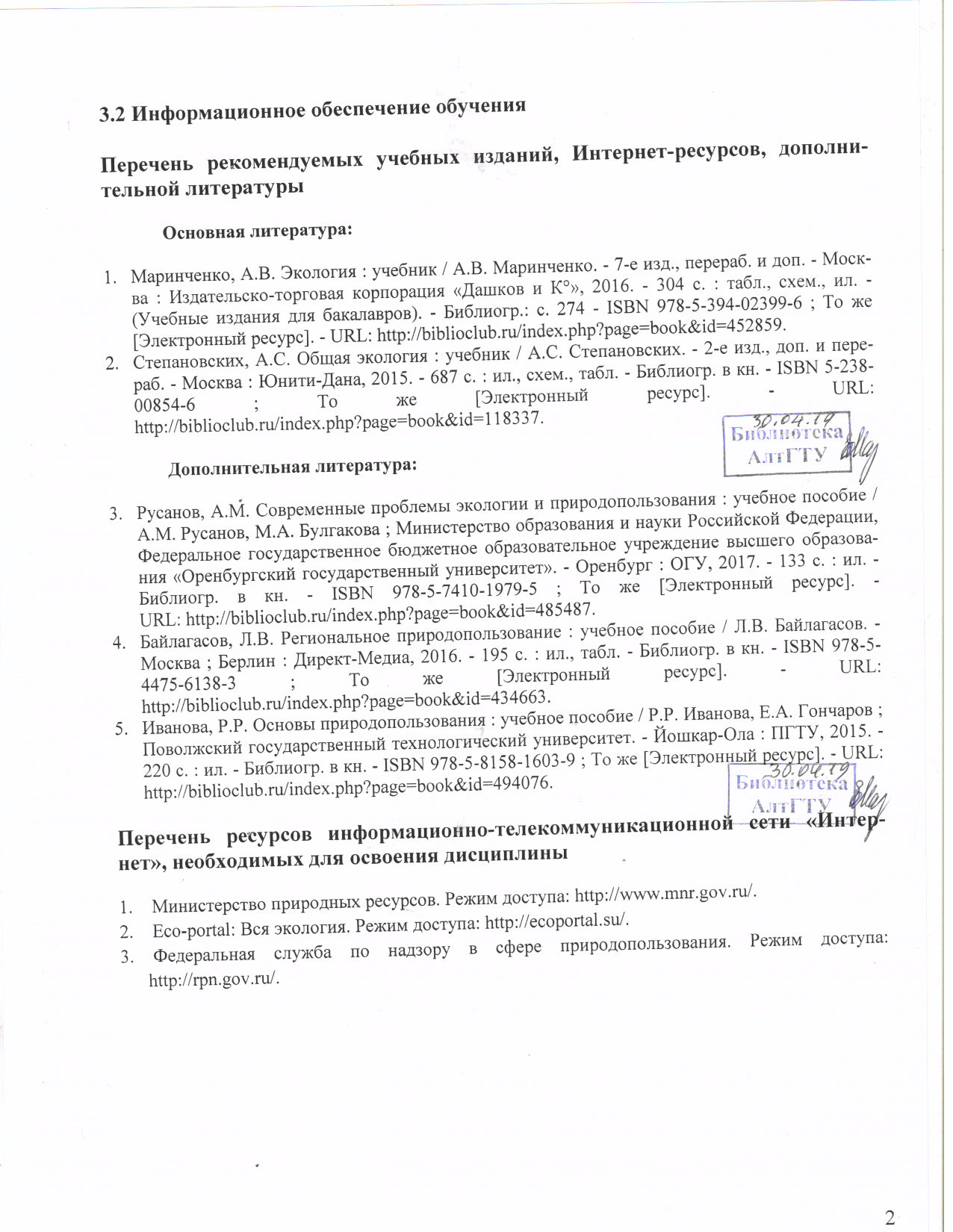
# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует:

# 204УПК, кабинет социально-экономических дисциплин: учебная аудитория на 30 посадочных мест, оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран.

216УПК, учебная аудитория (для самостоятельной работы): учебная аудитория на 30 посадочных мест оснащена техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, экран, 9 персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть с беспроводным выходом в Интернет.



# 4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при выполнении студентами индивидуальных заданий, сдаче экзамена.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| **уметь:**  - оценивать эффективность природоохранных мероприятий (ОК 1-2);  - оценивать качество окружающей среды (ОК 1-2);  - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды (ОК 1-2).  **знать:**  - основные определения и понятия природопользования (ОК 1-2);  - современное состояние окружающей среды России и мира (ОК 1-2);  - способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами (ОК 1-2);  - основные направления рационального природопользования (ОК 1-2);  - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды (ОК 1-2);  - правовые вопросы экологической безопасности (ОК 1-2). | *Опросы на практических занятиях, творческие задания, доклады, внеаудиторная самостоятельная работа студентов (СРС),* *защита рефератов, тестирование, зачет.* |

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

**Экологические основы природопользования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  дисциплины | Кафедра-разработчик РПД | Предложения  об изменении  РПД | Подпись  заведующего  кафедрой/протокол  заседания кафедры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Экологические основы природопользования | БЖД |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение А

Фонд оценочных материалов по дисциплине

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственных технический

университет им. И. И. Ползунова»

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Экологические основы природопользования

*Специальность:*

*38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)*

Форма обучения: очная \_\_\_\_\_

*очная/очно-заочная/заочная*

г. Барнаул

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Экологические основы природопользования»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контролируемые разделы дисциплины** | **Код контролируемой компетенции** | **Способ оценивания** | **Оценочное средство** |
| **Раздел 1, 2, 3** | **ОК 1-2** | Коллоквиум (текущий контроль) №1, 2,3 | Вопросы текущего контроля успеваемости № 1, 2, 3 |
| Защита практических работ |
| Собеседование | Комплект билетов для зачета |

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

1. *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

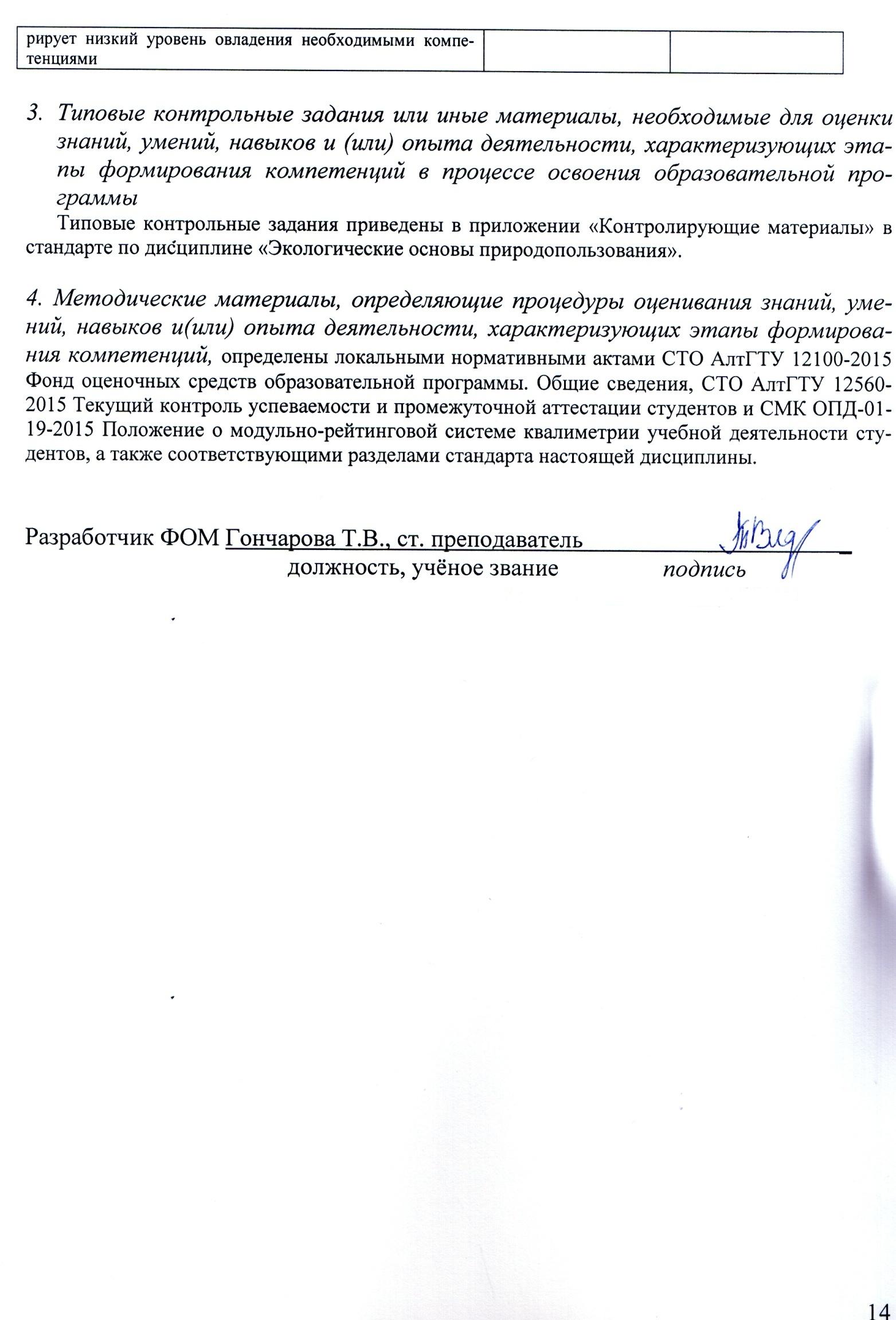
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Зачет | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Зачет | Комплект контролирующих материалов для зачета |

1. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования» с декомпозицией: знать, уметь.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экологические основы природопользования» используется 100-балльная шкала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Оценка по 100-балльной шкале** | **Оценка по традиционной шкале** |
| Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы | 25-100 | *Зачтено* |
| Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонст | 0-24 | *Не зачтено* |



1. ФГБОУ ВО «Алтайский государственных технический университет
2. им. И. И. Ползунова»
3. Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
4. Кафедра безопасности жизнедеятельности
5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
   1. **Тесты текущего контроля по дисциплине**

**«Экологические основы природопользования»**

(код и наименование дисциплины)

**ИнБиоХим**

**Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»**

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

(коды и шифры специальностей и (или) направлений)

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ №1**

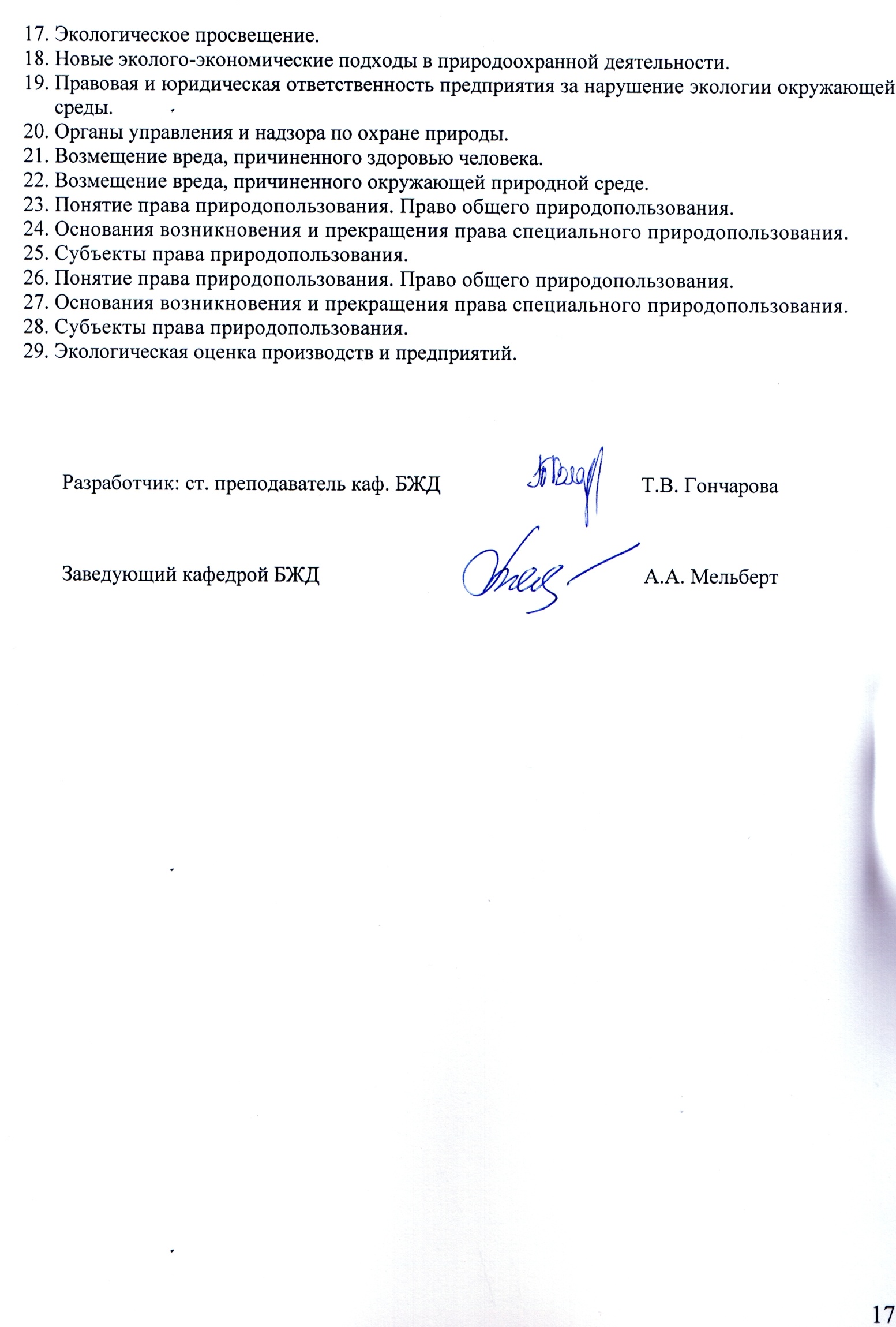
1. Цели и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования».
2. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Характерные особенности биосферы.
3. Какова роль живого вещества в эволюции биосферы?
4. На основе материалов из курсов истории, биологии, экологии расскажите, как складывались отношения человека и природы по мере развития человеческой цивилизации?
5. Круговорот веществ и энергии в природе.
6. Механизмы устойчивости биосферы.
7. Структура и жизненные стратегии природных экосистем.
8. Природа и общество. Основные законы экологии.
9. Биогеоценоз в равновесии. Динамика биогеоценозов и экосистем. Разнообразие экосистем.
10. Экологический кризис. Условия устойчивого развития экосистем и причины возникновения экологического кризиса. Признаки экологического кризиса.
11. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и т.д.; пути их решения.
12. Взаимосвязь живых организмов и профессиональная деятельность. Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов.
13. Антропогенное воздействие на природу.
14. Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия деятельности человека на природную среду в месте вашего проживания.

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ №2**

1. Природные ресурсы и их классификация.
2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
3. Взаимосвязь природных ресурсов с размещением производства.
4. Ресурсный потенциал природы Земли.
5. Природоресурсный потенциал Российской Федерации.
6. Сохранение экологических ниш живых организмов. Экологическая безопасность человечества. Изменение среды обитания в результате техногенной деятельности.
7. Задачи рационального природопользования: совершенствование технологических процессов добычи и переработки природных ресурсов; ресурсосбережение; нормирование загрязнений; прогнозирование последствий антропогенной деятельности.
8. Системное решение проблем природопользования. Социально – экологические аспекты природных мероприятий.
9. Экологический и экономический механизмы и методы рационального природопользования.
10. Пассивные (защитные) методы. Локация, изоляция и герметизация источников загрязнения, обезвреживание и захоронение токсичных отходов, очистка выбросов и сточных вод.
11. Активные (технические и технологические) методы. Совершенствование и разработка малоотходных технологий, энерго- и ресурсосберегающие технологические процессы, замена токсичных продуктов на нетоксичные, изоляция, рекуперация и утилизация побочных и вторичных продуктов и др.
12. Рациональное использование природных полезных ископаемых, водных и лесных ресурсов, фауны и др. Рациональное природопользование в сельском хозяйстве.
13. Охраняемые природные территории. Управление природопользованием.
14. Особо охраняемые природные территории.
15. Пищевые ресурсы человечества.
16. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
17. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
18. Загрязнение биосферы: основные группы отходов, их источники масштабы их образования.
19. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства.
20. Биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.
21. Антропогенное и естественное загрязнение.
22. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. Пути миграции и накопление в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ №3**

1. Экологическое право в системе Российского законодательства.
2. Общая характеристика Закона РФ "Об охране окружающей среды".
3. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды.
4. Государственные гарантии экологических прав граждан и общественных объединений.
5. Понятие экологического риска.
6. Понятия, принципы, основные задачи мониторинга окружающей среды.
7. Мониторинг загрязнений окружающей среды. Нормирование загрязнений.
8. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
9. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.
10. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.
11. Государственная политика РФ в области охраны природы и рационального природопользования.
12. Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу.
13. Природоохранный надзор. Методы экологического регулирования.
14. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
15. Экологический аудит.
16. Природоохранительные постановления и нормативные акты по рациональному пользованию окружающей среды.



ФГБОУ ВО «Алтайский государственных технический университет

им. И. И. Ползунова»

Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии

Кафедра безопасности жизнедеятельности

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Тесты промежуточной аттестации по дисциплине**

**«Экологические основы природопользования»**

(код и наименование дисциплины)

**ИнБиоХим**

**Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»**

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

(коды и шифры специальностей и (или) направлений)

Билет №1 [ОК 1-2]

1. Цели и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования».
2. Государственная и общественная экологическая экспертиза.

Билет №2 [ОК 1-2]

1. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Характерные особенности биосферы.
2. Экологическая оценка производств и предприятий.

Билет №3 [ОК 1-2]

1. Круговорот веществ и энергии в природе.
2. Субъекты права природопользования.

Билет №4 [ОК 1-2]

1. Механизмы устойчивости биосферы.
2. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.

Билет №5 [ОК 1-2]

1. Структура и жизненные стратегии природных экосистем.
2. Понятие права природопользования. Право общего природопользования.

Билет №6 [ОК 1-2]

1. Природа и общество. Основные законы экологии.
2. Задачи рационального природопользования: совершенствование технологических процессов добычи и переработки природных ресурсов; ресурсосбережение; нормирование загрязнений; прогнозирование последствий антропогенной деятельности.

Билет №7 [ОК 1-2]

1. Биогеоценоз в равновесии. Динамика биогеоценозов и экосистем. Разнообразие экосистем.
2. Экологический кризис. Условия устойчивого развития экосистем и причины возникновения экологического кризиса. Признаки экологического кризиса.

Билет №8 [ОК 1-2]

1. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и т.д.; пути их решения.
2. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.

Билет №9 [ОК 1-2]

1. Взаимосвязь живых организмов и профессиональная деятельность. Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов.
2. Природные ресурсы и их классификация.

Билет №10 [ОК 1-2]

1. Антропогенное воздействие на природу.
2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.

Билет №11[ОК 1-2]

1. Взаимосвязь природных ресурсов с размещением производства.
2. Сохранение экологических ниш живых организмов. Экологическая безопасность человечества. Изменение среды обитания в результате техногенной деятельности.

Билет №12 [ОК 1-2]

1. Ресурсный потенциал природы Земли.
2. Природоресурсный потенциал Российской Федерации.

Билет №13 [ОК 1-2]

1. Системное решение проблем природопользования. Социально – экологические аспекты природных мероприятий.
2. Пассивные (защитные) методы. Локация, изоляция и герметизация источников загрязнения, обезвреживание и захоронение токсичных отходов, очистка выбросов и сточных вод.

Билет №14 [ОК 1-2]

1. Экологический и экономический механизмы и методы рационального природопользования.
2. Активные (технические и технологические) методы. Совершенствование и разработка малоотходных технологий, энерго- и ресурсосберегающие технологические процессы, замена токсичных продуктов на нетоксичные, изоляция, рекуперация и утилизация побочных и вторичных продуктов и др.

Билет №15 [ОК 1-2]

1. Рациональное использование природных полезных ископаемых, водных и лесных ресурсов, фауны и др. Пищевые ресурсы человечества.
2. Антропогенное и естественное загрязнение.

Билет №16 [ОК 1-2]

1. Рациональное природопользование в сельском хозяйстве.
2. Охраняемые природные территории. Управление природопользованием.

Билет №17 [ОК 1-2]

1. Особо охраняемые природные территории.
2. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде.

Билет №18 [ОК 1-2]

1. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
2. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. Пути миграции и накопление в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.

Билет №19 [ОК 1-2]

1. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
2. Биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.

Билет №20 [ОК 1-2]

1. Загрязнение биосферы: основные группы отходов, их источники масштабы их образования.
2. Экологическое право в системе Российского законодательства.

Билет №21 [ОК 1-2]

1. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства.
2. Общая характеристика Закона РФ "Об охране окружающей природной среды".

Билет №22 [ОК 1-2]

1. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды.
2. Понятие права природопользования. Право общего природопользования.

Билет №23 [ОК 1-2]

1. Государственные гарантии экологических прав граждан и общественных объединений.
2. Понятие экологического риска.

Билет №24 [ОК 1-2]

1. Понятия, принципы, основные задачи мониторинга окружающей среды.
2. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Билет №25 [ОК 1-2]

1. Мониторинг загрязнений окружающей среды. Нормирование загрязнений.
2. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека.

Билет №26 [ОК 1-2]

1. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.
2. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.

Билет №27 [ОК 1-2]

1. Государственная политика РФ в области охраны природы и рационального природопользования.
2. Экологический аудит.

Билет №28 [ОК 1-2]

1. Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу.
2. Природоохранный надзор. Методы экологического регулирования.

