

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учрежде-  
ние высшего образования  
«Луганский государственный университет  
имени Владимира Даля»  
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

**Северодонецкий технологический институт (филиал)  
Кафедра химических технологий**

УТВЕРЖДАЮ:  
Врио. директора СТИ (филиал)  
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»  
Ю.В. Бородач  
(подпись)  
« 10 » 2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Стратегия устойчивого развития»**

По направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Профиль: «Экологическая безопасность»

Северодонецк – 2024

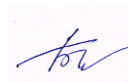
## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Стратегия устойчивого развития» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование – 22с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Стратегия устойчивого развития» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020г. № 897, с изменениями и дополнениями от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.б.н., доцент кафедры химических технологий



Блинова Н.К.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры химических технологий «23» 09 2024 г., протокол № 2

Ио заведующего кафедрой

химических технологий



М.А. Ожередова

Переутверждена: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНА (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института «23» 09 2024 г., протокол № 2.

Председатель учебно-методической комиссии  
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью освоения дисциплины является освоение современных научно-обоснованных положений концепции устойчивого развития и изучение современных экологических и географических проблем устойчивого развития и подходов к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Задачи дисциплины: изучение механизмов взаимного влияния социума и природы друг на друга и перспектив антропогенного воздействия на окружающую среду; знакомство с концепцией устойчивого развития и этапами ее формирования; формирование представления о современных проблемах экологии, понимания системного характера кризисных экологических ситуаций и их связи с достижением целей устойчивого развития.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

**Дисциплина** реализуется кафедрой Химических технологий.

**Основывается на базе дисциплин:** Философские проблемы научного познания, Система экологического управления и экологический аудит, Теоретические и прикладные аспекты оценки воздействия на окружающую среду.

**Является основой** для изучения следующих дисциплин: научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

**Место дисциплины в учебном плане:** осваивается в третьем семестре очной формы обучения и в пятом – заочной.

**Дисциплина нацелена на формирование**

универсальных (УК-1) и профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины:** Переход к устойчивому развитию как разрешение социоприродных противоречий. Проблема и стратегия устойчивого развития. Принципы и специфика устойчивого развития в российской и международной концепциях. Концептуальное моделирование устойчивого развития. Индикаторы перехода к устойчивому развитию. Устойчивое использование природных ресурсов и экологическая безопасность. Глобальная демографическая устойчивость. Экологическое образование и устойчивое развитие.

**Виды контроля по дисциплине:** текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                               | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)                                                                                                        | Перечень планируемых результатов                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию дей- | УК-1.1. Знать: основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода<br>УК-1.2. Уметь: проводить анализ информации в соответ- | <b>Знать</b> основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода<br><b>Уметь:</b> проводить анализ информации в соответствии с по- |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ствий                                                                                                                                                                                                                              | ствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации<br>УК-1.3. Владеть: навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов                                                                                                                                                                                                                                              | ставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации<br><b>Владеть</b> навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-5. Способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, экологический контроль и аудит любого объекта, разрабатывать рекомендации по сохранению окружающей природной среды и устойчивого её развития | ПК-5.1. Знать: принципы проведения экологической экспертизы, экологического контроля и аудита<br>ПК-5.2. Уметь: проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды<br>ПК-5.3. Владеть: навыками экспертной работы в области экологической экспертизы, способами проведения экологического аудита природопользования. | <b>Знать:</b> принципы проведения экологической экспертизы, экологического контроля и аудита<br><b>Уметь:</b> проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды<br><b>Владеть:</b> навыками экспертной работы в области экологической экспертизы, способами проведения экологического аудита природопользования |

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                     | Объем часов (зач. ед.) |               |             |               |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|
|                                                        | Семестр 3              |               | Семестр 5   |               |
|                                                        | Очная форма            | Заочная форма | Очная форма | Заочная форма |
| Общая учебная нагрузка (всего)                         | 180                    | -             | -           | 180           |
| Обязательная контактная работа (всего)<br>в том числе: | 56                     | -             | -           | 12            |
| Лекции                                                 | 28                     | -             | -           | 6             |
| Семинарские занятия                                    | -                      | -             | -           | -             |
| Практические занятия                                   | 28                     | -             | -           | 6             |
| Лабораторные работы                                    | -                      | -             | -           | -             |
| Курсовая работа (курсовой проект)                      | -                      | -             | -           | -             |

|                                                                                                                           |       |   |   |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|-------|
| Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т. п.) | -     | - | - | -     |
| Самостоятельная работа студента (всего)                                                                                   | 124   | - | - | 168   |
| Форма аттестации                                                                                                          | Зачет | - | - | Зачет |

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Тема 1. Развитие техногенеза как основная причина появления экологического кризиса.** Краткая история техногенеза. Виды техногенеза. Механизмы техногенеза.

**Тема 2. Экологический кризис и проблемы современности.** Антропогенные воздействия, как геологический и геохимический фактор эволюции биосферы. Изъятие природных ресурсов. Глобальные экологические проблемы современности. Экологические поражения, экологический кризис, их проявления на глобальном, региональном и локальном уровнях

**Тема 3. Возникновение и формирование концепции устойчивого развития.** Возникновение концепции устойчивого развития. Формирование понятия устойчивого развития.

**Тема 4. Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XX веке.** Конференция ООН по проблемам окружающей человека среды. Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Специальная сессия Генеральной Ассамблеи ООН. Саммит тысячелетия.

**Тема 5. Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XXI веке.** Всемирный саммит по устойчивому развитию. Всемирный саммит. Заседание высокого уровня по Целям развития тысячелетия. Саммит по Целям развития тысячелетия. Конференция ООН по устойчивому развитию (Рио+20). Специальное мероприятие по достижению Целей развития тысячелетия. Саммит ООН по устойчивому развитию.

**Тема 6. Цели и содержание концепции устойчивого развития.** Цели устойчивого развития 2000-2030 года. ЦУР как развитие ЦРТ. Содержание понятия устойчивого развития. Обеспечение безопасности и достижение целей УР.

**Тема 7. Индексы и индикаторы устойчивого развития.** Определение и функции индикаторов. Подходы к построению индикаторов. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития. Необходимость разработки новых показателей развития.

**Тема 8. Интегральные показатели устойчивого развития.** Интегральный индекс скорректированных чистых накоплений Всемирного банка. Система индикаторов, разработанная Комиссией ООН по устойчивому развитию (КУР ООН). Проблемы интегрирования показателей.

**Тема 9. Подход к разработке стратегии устойчивого развития в разных странах.** Стратегические задачи УР. Разработка национальных и региональных стратегий устойчивого развития в развитых странах. Переход к устойчивому развитию в Российской Федерации.

**Тема 10. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.** Указ президента Российской Федерации О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Этапы перехода России к устойчивому развитию Цели Российской Федерации на пути к устойчивому развитию. Региональный аспект устойчивого развития.

**Тема 11. Роль инфраструктуры в устойчивом развитии.** Понятие устойчивой инфраструктуры. Роль инфраструктуры для достижения ЦУР ООН. Создание и продвижение устойчивой инфраструктуры. Развитие устойчивой инфраструктуры в мире. Приоритеты.

ритетные направления развития устойчивой инфраструктуры. Устойчивое развитие и инфраструктура в России.

**Тема 12. Устойчивое проектирование и строительство.** Понятие устойчивое проектирование и строительство. Показатели устойчивого развития в проектировании и строительстве. Устойчивость (биопозитивность) зданий и инженерных сооружений.

**Тема 13. Переход к «зеленой экономике».** Понятие и общая характеристика зеленой экономики. Основные принципы реализации стратегии. Главные направления зеленой экономики. Прогресс в реализации стратегии. Развитие экологических технологий.

**Тема 14. Экологизация деятельности человека.** Экологизация современных технологий. Экологизация энергокомплекса. Экоадаптивное сельское хозяйство. Экологичный транспорт. «Умные» технологии.

**Тема 15. Устойчивость (биопозитивность) городов.** Устойчивая (биопозитивная) страна. «Устойчивый город» в урбоэкологии. Биопозитивный устойчивый город (эко сити). Основные направления стратегии создания эко сити.

#### 4.3 Лекции

| №<br>п/п | Название темы                                                                   | Объем часов    |                  |                |                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|          |                                                                                 | Семестр 3      |                  | Семестр 5      |                  |
|          |                                                                                 | Очная<br>форма | Заочная<br>форма | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1.       | Развитие техногенеза как основная причина появления экологического кризиса.     | 1              | -                | -              | 0,4              |
| 2.       | Экологический кризис и проблемы современности.                                  | 1              | -                | -              | 0,4              |
| 3.       | Возникновение и формирование концепции устойчивого развития.                    | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 4.       | Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XX веке.  | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 5.       | Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XXI веке. | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 6.       | Цели и содержание концепции устойчивого развития.                               | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 7.       | Индексы и индикаторы устойчивого развития.                                      | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 8.       | Интегральные показатели устойчивого развития.                                   | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 9.       | Подход к разработке стратегии устойчивого развития в разных странах.            | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 10.      | Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.                 | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 11.      | Роль инфраструктуры в устойчивом развитии.                                      | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 12.      | Устойчивое проектирование и строительство.                                      | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 13.      | Переход к «зеленой экономике».                                                  | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 14.      | Экологизация деятельности человека.                                             | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 15.      | Устойчивость (биопозитивность)                                                  | 2              | -                | -              | 0,4              |

|               |          |           |          |          |          |
|---------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
|               | городов. |           |          |          |          |
| <b>Итого:</b> |          | <b>28</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>6</b> |

#### 4.4 Практические (семинарские) занятия

| №<br>п/п      | Название темы                                                                                                      | Объем часов    |                  |                |                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|               |                                                                                                                    | Семестр 3      |                  | Семестр 5      |                  |
|               |                                                                                                                    | Очная<br>форма | Заочная<br>форма | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1.            | Современный экологический кризис                                                                                   | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 2.            | Социальные особенности восприятия человечеством понятия «устойчивое развитие»                                      | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 3.            | Модели развития общества и его приделы                                                                             | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 4.            | Прогнозирование экологических моделей развития современного мира: научное, поисковое, нормативное, прогнозирование | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 5.            | Сценарии оптимизации системы «человек - экономика - биота - среда»                                                 | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 6.            | Индикаторы и индексы устойчивого развития                                                                          | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 7.            | Международный индекс счастья                                                                                       | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 8.            | Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития                                                       | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 9.            | Устойчивость природных систем                                                                                      | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 10.           | Факторы возникновения неустойчивости в системах                                                                    | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 11.           | Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире                                                              | 2              | -                | -              | 0,4              |
| 12.           | Переход РФ к устойчивому развитию                                                                                  | 3              | -                | -              | 0,8              |
| 13.           | Перспективы и проблемы устойчивого развития Российской Федерации                                                   | 3              | -                | -              | 0,8              |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                    | <b>28</b>      | <b>-</b>         | <b>-</b>       | <b>6</b>         |

#### 4.5 Лабораторные работы по дисциплине «Стратегия устойчивого развития» не предусмотрены учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа студентов

| №<br>п/п | Название темы                                                               | Вид СРС                                                                                             | Объем часов    |                  |                |                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|          |                                                                             |                                                                                                     | Семестр 3      |                  | Семестр 5      |                  |
|          |                                                                             |                                                                                                     | Очная<br>форма | Заочная<br>форма | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1.       | Развитие техногенеза как основная причина появления экологического кризиса. | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной ра- | 8              | -                | -              | 11               |

|    |                                                                                 |                                                                                                        |   |   |   |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|
|    |                                                                                 | боты                                                                                                   |   |   |   |    |
| 2. | Экологический кризис и проблемы современности.                                  | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 3. | Возникновение и формирование концепции устойчивого развития.                    | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 4. | Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XX веке.  | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 5. | Конференции, посвященные окружающей среде и ее устойчивому развитию в XXI веке. | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 6. | Цели и содержание концепции устойчивого развития.                               | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 7. | Индексы и индикаторы устойчивого развития.                                      | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 8. | Интегральные показатели устойчивого развития.                                   | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8 | - | - | 11 |
| 9. | Подход к разработке стратегии                                                   | Работа с учебной литературой. Прора-                                                                   | 8 | - | - | 11 |

|               |                                                                 |                                                                                                        |     |   |   |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-----|
|               | устойчивого развития в разных странах.                          | ботка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы                                    |     |   |   |     |
| 10.           | Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8   | - | - | 11  |
| 11.           | Роль инфраструктуры в устойчивом развитии.                      | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 8   | - | - | 11  |
| 12.           | Устойчивое проектирование и строительство.                      | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 9   | - | - | 11  |
| 13.           | Переход к «зеленой экономике».                                  | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 9   | - | - | 11  |
| 14.           | Экологизация деятельности человека.                             | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 9   | - | - | 11  |
| 15.           | Устойчивость (биоопозитивность) городов.                        | Работа с учебной литературой. Проработка лекций. Выполнение индивидуального задания/контрольной работы | 9   | - | - | 14  |
| <b>Итого:</b> |                                                                 |                                                                                                        | 124 | - | - | 168 |

**4.7 Курсовые работы/проекты по дисциплине «Стратегия устойчивого развития» не предполагаются учебным планом.**

## 5 Образовательные технологии

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде, самостоятельная работа, проблемное обучение.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Данилов-Данильян, В. И. Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов / Под общ. ред. Данилова-Данильяна В. И., Пискуловой А. Н. - Москва: Аспект Пресс, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-7567-0788-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707885.html> (дата обращения: 29.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие: учебное пособие для вузов / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07850-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472536> (дата обращения: 08.05.2023).

### б) дополнительная литература:

1 Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова - Москва: Лаборатория знаний, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-00101-627-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016274.html> (дата обращения: 29.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

2 Брче, М. А. Устойчивое развитие: механизмы реализации / М. А. Брче, И. Н. Омельченко, А. Шааб; под ред. М. А. Брче, И. Н. Омельченко. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 169 с. - ISBN 978-5-7038-5456-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854563.html> (дата обращения: 29.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

3 Устойчивое развитие: экология и экономика: учеб. пособие / В.М. Захаров, И.Е. Трофимов. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, 2021. – 228 с.

4 Теория устойчивого развития экономики и промышленности / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – 756 с.

### в) методические указания

1. Конспект лекций по дисциплине «Стратегия устойчивого развития» для студентов направления подготовки «Экология и природопользование» (лекция 1-8). Сост. Фастов Е.А. – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. – 98 с.

2. Конспект лекций по дисциплине «Стратегия устойчивого развития» для студентов направления подготовки «Экология и природопользование» (лекция 9-15). Сост. Фастов Е.А. – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2023. – 118 с.

**г) Интернет-ресурсы:**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –

<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

**7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Устойчивое развитие» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Лекционные и практические занятия могут проводиться в компьютерном классе (компьютеры с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде) или с применением презентационной техники (проектор, экран, компьютер).

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

**Программное обеспечение:**

| Функциональное назначение                                                                   | Бесплатное программное обеспечение                                                          | Ссылки                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Офисный пакет                                                                               | Libre Office 6.3.1                                                                          | <a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a> |
| Операционная система                                                                        | UBUNTU 19.04                                                                                | <a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>                             |
| Браузер                                                                                     | Firefox Mozilla                                                                             | <a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>                                                                                      |
| Браузер                                                                                     | Opera                                                                                       | <a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>                                                                                                                      |
| Почтовый клиент                                                                             | Mozilla Thunderbird                                                                         | <a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>                                                                                    |
| Файл                                                                                        | Файл                                                                                        | Файл                                                                                                                                                                         |
| -                                                                                           | -                                                                                           | -                                                                                                                                                                            |
| менеджер                                                                                    | менеджер                                                                                    | менеджер                                                                                                                                                                     |
| Far Manager                                                                                 | Far Manager                                                                                 | Far Manager                                                                                                                                                                  |
| <a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a> | <a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a> | <a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>                                                                                  |

## 8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Стратегия устойчивого развития»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

| Этап           | Код компетенции                                                                                                                                 | Уровни сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценивания компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начальный      | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                | <b>Пороговый</b><br>УК-1.1. Знать: основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода                                                                                                                                                                                                              | <b>знает:</b><br>основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода                                                                                                                                                                                       |
| Основной       |                                                                                                                                                 | <b>Базовый</b><br>УК-1.2. Уметь: проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации                                  | <b>умеет:</b><br>проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации         |
| Заключительный |                                                                                                                                                 | <b>Высокий</b><br>УК-1.3. Владеть: навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов                                                                                                                                                                                                                  | <b>владеет:</b><br>навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов                                                                                                                                                                                         |
| Начальный      | ПК-5. Способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, экологический контроль и аудит любого объекта, разработку | <b>Пороговый</b><br>ПК-5.1. Знать: принципы проведения экологической экспертизы, экологического контроля и аудита                                                                                                                                                                                                                            | <b>знает:</b><br>принципы проведения экологической экспертизы, экологического контроля и аудита                                                                                                                                                                                                     |
| Основной       |                                                                                                                                                 | <b>Базовый</b><br>ПК-5.2. Уметь: проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охра- | <b>умеет:</b><br>проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших до- |

|                       |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |  | ны окружающей среды                                                                                                                                              | ступных технологий и охраны окружающей среды                                                                                                     |
| <b>Заключительный</b> |  | <b>Высокий</b><br>ПК-5.3. Владеть: навыками экспертной работы в области экологической экспертизы, способами проведения экологического аудита природопользования. | <b>владеет:</b><br>навыками экспертной работы в области экологической экспертизы, способами проведения экологического аудита природопользования. |

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Формулировка контролируемой компетенции                                                                                  | Индикаторы достижения компетенции (по дисциплине)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Темы учебной дисциплины | Этапы формирования (семестр изучения)                                      |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | УК-1.           | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Знать: основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода<br>УК-1.2. Уметь: проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации<br>УК-1.3. Владеть: навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов | Тема 1- 15              | 3-й семестр (очная форма обучения)<br>5-й семестр (заочная форма обучения) |
| 2.    | ПК-5            | Способен к оценке влияния процессов техногенеза на со-                                                                   | ПК-5.1. Знать: критерии оценивания состояния окружа-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тема 1-12               | 3-й семестр (очная форма обучения)                                         |

|  |  |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |  |                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|
|  |  | стояние окружающей среды и выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью | ющей среды<br>ПК-5.2. Уметь: оценить влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды<br>ПК-5.3. Владеть: навыками выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью |  | 5-й семестр<br>(заочная форма обучения) |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|

## Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| № п/п | Код компетенции                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Контролируемые темы учебной дисциплины | Наименование оценочного средства                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать: основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода<br>УК-1.2. Уметь: проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации<br>УК-1.3. Владеть: навыками разработки плана действий по решению поставленных задач и оценки из результатов | <b>Знать:</b> основные методы и принципы анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода<br><b>Уметь:</b> проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные пути решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации<br><b>Владеть</b> навы- | Тема 1-15                              | Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, индивидуальное задание, контрольная работа, экзамен. |

|    |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ками разработ-<br>ки плана дей-<br>ствий по ре-<br>шению постав-<br>ленных задач и<br>оценки из ре-<br>зультатов                                                                                                                                                                                                               |           |                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. | ПК-5. Спо-<br>собен к<br>оценке<br>влияния<br>процессов<br>техногене-<br>за на со-<br>стояние<br>окружаю-<br>щей среды<br>и выявле-<br>ния эколо-<br>гических<br>рисков,<br>связанных<br>с произ-<br>водствен-<br>ной дея-<br>тельностью | ПК-5.1. Знать: кри-<br>терии оценивания<br>состояния окружа-<br>ющей среды<br>ПК-5.2. Уметь:<br>оценить влияния<br>процессов техноге-<br>неза на состояние<br>окружающей среды<br>ПК-5.3. Владеть:<br>навыками выявления<br>экологических рис-<br>ков, связанных с<br>производственной<br>деятельностью | <b>Знать:</b> крите-<br>рии оценива-<br>ния состоя-<br>ния окружа-<br>ющей среды<br><b>Уметь:</b> оце-<br>нить влияния<br>процессов<br>техногенеза<br>на состояние<br>окружающей<br>среды<br><b>Владеть</b> навы-<br>ками выявле-<br>ния экологиче-<br>ских рисков,<br>связанных с<br>производ-<br>ственной дея-<br>тельностью | Тема 1-15 | Вопросы для<br>комбиниро-<br>ванного кон-<br>троля усвое-<br>ния теорети-<br>ческого мате-<br>риала, зада-<br>ния по прак-<br>тическим за-<br>нятиям, ин-<br>дивидуальное<br>задание, кон-<br>трольная ра-<br>бота, экзамен. |

**Фонды оценочных средств по дисциплине «Стратегия устойчивого развития»**

- 1 Дисциплина «Стратегия устойчивого развития». Цели и задачи.
- 2 Роль дисциплины в подготовке специалистов.
- 3 Цели и задачи дисциплины.
- 4 Междисциплинарный характер дисциплины «Стратегия устойчивого развития».
- 5 Особенности современного социально-геоэкологического кризиса.
- 6 Основные глобальные экологические проблемы.
- 7 Проблема народонаселения.
- 8 Проблема продовольственной безопасности.
- 9 Сущность современного экологического кризиса.
- 10 Экономические и социальные аспекты экологического кризиса.
- 11 Причины современного экологического кризиса.
- 12 Почему современный экологический кризис называют социально-геоэкологическим?
- 13 Перечислите основные составляющие экологического кризиса.
- 14 В чем проблемы роста народонаселения и продовольственной безопасности?
- 15 Предпосылки появления концепции устойчивого развития.
- 16 Римский клуб и определение предела роста.
- 17 Первый доклад Римского клуба.
- 18 Последующие работы ученых Римского клуба.
- 19 Истоки возникновения идеи устойчивого развития.
- 20 Этапы разработки концепции устойчивого развития.
- 21 Масштабы антропогенного воздействия на природную среду в конце 20-го столетия.
- 22 Научная база концепции устойчивого развития.

- 23 Хронология разработки концепции устойчивого развития.
- 24 Основные черты концепции устойчивого развития.
- 25 Принципы концепции устойчивого развития.
- 26 Содержание концепции устойчивого развития.
- 27 Обсуждение концепции устойчивого развития.
- 28 Восприятие идеи и концепции устойчивого развития в странах мира.
- 29 В чем состоит идея устойчивого развития?
- 30 Толкование термина «устойчивого развития». Основные принципы концепции устойчивого развития.
- 31 В чем сущность концепции устойчивого развития?
- 32 В чем, на Ваш взгляд, недостатки предложенной концепции.
- 33 Принципы устойчивого развития в решениях конференции Рио-де-Жанейро.
- 34 Законы и гипотезы устойчивого развития (по А. Бартлетту).
- 35 Экологические приоритеты устойчивого развития.
- 36 Социальные и экологические аспекты устойчивого развития.
- 37 Законы и гипотезы устойчивого развития (по А. Бартлетту).
- 38 Пути обеспечения экологической безопасности ныне живущего и будущих поколений людей.
- 39 Обеспечение высокого экологического уровня окружающей среды – необходимое условия устойчивого развития.
- 40 Принципы устойчивого развития («Повестка дня на 21 век»).
- 41 Гипотезы и законы по Бартлетту.
- 42 Экологические и социальные аспекты концепции устойчивого развития.
- 43 Приоритетность экологической составляющей устойчивого развития.
- 44 Стратегия перехода стран к устойчивому развитию.
- 45 . Особенности стратегии перехода России к устойчивому развитию.
- 46 Антропоцентризм, экоцентризм, ноосфера – направление перехода к устойчивому развитию.
- 47 Принципы перехода стран к устойчивому развитию.
- 48 Сценарии перехода к устойчивому развитию.
- 49 Особенности перехода России к устойчивому развитию.
- 50 Основные понятия индикаторов и индексов устойчивого развития.
- 51 Расчет индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП).
- 52 Понятие основных показателей устойчивого развития.
- 53 Основное содержание индикаторов устойчивого развития.
- 54 Что такое ИРЧП?
- 55 Особенности перехода к устойчивому развитию стран Америки, Европы и Австралии.
- 56 Особенности перехода к устойчивому развитию Китая и Японии.
- 57 Особенности стратегии перехода к устойчивому развитию США.
- 58 Переход к устойчивому развитию стран западной Европы.
- 59 Переход к устойчивому развитию Австралии и Японии.
- 60 Особенности перехода к устойчивому развитию Китая.
- 61 Роль России в глобальном переходе к устойчивому развитию.
- 62 . Направление перехода России к устойчивому развитию.
- 63 Основы стратегии перехода России к устойчивому развитию.
- 64 Экологическая ситуация в регионах России.
- 65 Изучение основных международных организаций по вопросам устойчивого развития.
- 66 Информативность о переходе к устойчивому развитию.
- 67 Обзор организаций международного сотрудничества по устойчивому развитию.
- 68 Роль России в международном сотрудничестве по устойчивому развитию.

## 69 Неправительственные организации и их роль в международном сотрудничестве.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –  
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)                        | Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.) |
| хорошо (4)                         | Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)                                    |
| удовлетворительно (3)              | Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)                       |
| неудовлетворительно (2)            | Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)                                                                                            |

**Вопросы для выполнения контрольной работы (для студентов заочной формы обучения)**

1. Глобальный экологический кризис его экономический и социальный аспекты.
2. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
3. Социальные и экономические аспекты концепции устойчивого развития.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Индикаторы и индексы. устойчивого развития устойчивого развития.
6. Переход РФ к устойчивому развитию.
7. Проблема перехода к устойчивому развитию региона.
8. Причины современного экологического кризиса.
9. Перечень факторов, вызывающих экологический кризис.
10. Последствия современного экологического кризиса.
11. Идеи и глобальные модели Римского клуба.
12. Сценарии развития общества.
13. Взаимосвязь экологических, социальных и экономических проблем развития.
14. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972).
15. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992).
16. Глобальная повестка дня на 21 век.
17. Деятельность ООН и стран-участниц от РИО-92 до Йоханнесбурга-2002.
18. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.
19. Устойчивое развитие с экономической, экологической и социальной точек зрения.
20. Критерии, характеризующие устойчивое развитие стран.
21. Повестка дня на 21 век для региона Балтийского моря: основное содержание, структура, цели и задачи.
22. Основные особенности перехода к устойчивому развитию Российской Федерации.
23. Глобализация стратегии устойчивого развития.
24. Образование для устойчивого развития.
25. Примеры регионализации стратегий устойчивого развития.
26. Особенности перехода к устойчивому развитию Китая и Японии.

27. Особенности стратегии перехода к устойчивому развитию США.
28. Переход к устойчивому развитию стран западной Европы.
29. Переход к устойчивому развитию Австралии и Японии
30. Особенности перехода к устойчивому развитию Китая
31. Роль России в глобальном переходе к устойчивому развитию
32. Направление перехода России к устойчивому развитию.
33. Основы стратегии перехода России к устойчивому развитию
34. Роль России в международном сотрудничестве по устойчивому развитию.
35. Международного сотрудничества по вопросам устойчивого развития.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – задания по выполнению контрольных работ (для студентов заочной формы обучения)

| Шкала оценивания<br>(интервал баллов) | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)                           | Задание (работа) выполнено(а) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.) |
| хорошо (4)                            | Задание (работа) выполнено(а) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)                                    |
| удовлетворительно (3)                 | Задание (работа) выполнено(а) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)                       |
| неудовлетворительно (2)               | Задание (работа) выполнено(а) на неудовлетворительном уровне или не представлено(а) (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)                                                                                        |

#### Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

##### Теоретические вопросы:

1. Каковы особенности экономического механизма охраны окружающей среды?
2. Раскройте понятие «устойчивое развитие» и назовите его составляющие.
3. Индексы устойчивого развития, какие бывают, в чём заключается их суть.
4. Назовите критерии и индикаторы устойчивого развития.
5. Какова роль России в международном экологическом сотрудничестве?
6. Опишите процесс разработки концепции устойчивого развития.
7. Доклады Римского клуба «о пределах роста», какие были, их суть.
8. Современный глобальный экологический кризис.
9. Каковы особенности формирования стратегии устойчивого развития в странах ЕС?
10. Назовите предпосылки появления концепции устойчивого развития.
11. Каковы особенности формирования стратегии устойчивого развития в России?
12. Какие вопросы обсуждались на форуме по экологии в XX в. – Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г.?
13. Какова экономическая составляющая глобального экологического кризиса?
14. Почему энергопотребление является мощным экологическим ресурсом и магистральным путём устойчивого развития?
15. В чём суть модели устойчивого развития общества? Пути её реализации в России.
16. Что такое мониторинг окружающей среды, и каковы его основные задачи в сохранении устойчивого развития?
17. Каковы особенности стратегии устойчивого развития Канады и северных стран Европы?

18. Назовите принципы концепции устойчивого развития.
19. В чем заключается роль глобализации в процессе развития современности?
20. Опишите особенности сценариев будущего при переходе к устойчивому развитию (ГЭП-3).
21. Каковы особенности формирования стратегии устойчивого развития в США?
22. Опишите процесс перехода на модель устойчивого развития.
23. Какие существуют виды ответственности за экологические правонарушения? В каком объеме возмещается вред, причиненный окружающей среде?
24. Социальная составляющая глобального экологического кризиса.
25. Экономическая составляющая глобального экологического кризиса.
26. Принятие концепции устойчивого развития в Рио-де-Жанейро в 1992 г., назовите особенности.
27. Каковы особенности формирования стратегии устойчивого развития в Австралии и Японии?
28. Назовите предпосылки и истоки формирования и становления концепции устойчивого развития.
29. Доклады Римского клуба «о пределах роста», в чем их суть и особенности?
30. Экологическая составляющая глобального экологического кризиса.
31. В чем заключается сущность концепции устойчивого развития.
32. Каковы особенности формирования стратегии устойчивого развития в США?
33. Какими способами в современных условиях повышают заинтересованность природопользования в сохранении ресурсов и их рациональном использовании?
34. Опишите экологические кризисы, происходившие на планете, назовите периоды и причины этих кризисов.
35. Назовите основные предпосылки появления индикаторов устойчивого развития
36. Что Вы знаете о форуме по экологии в XX в. – Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г.?
37. Назовите основные глобальные экологические проблемы.
38. Каковы особенности экономического механизма охраны окружающей среды?
39. Какова роль России в международном экологическом сотрудничестве?
40. Опишите сущность концепции устойчивого развития.
41. Каковы функции индикаторов устойчивого развития?
42. Расскажите о сценариях будущего при переходе к устойчивому развитию (ГЭП-3).

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – экзамен**

| Шкала оценивания      | Характеристика знания предмета и ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)           | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач |
| хорошо (4)            | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач                                      |
| удовлетворительно (3) | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной                                                                                                                                                                             |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах                                                                                                                                                                                         |
| неудовлетворительно (2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы |

### **9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
  - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
  - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
  - продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

**Лист изменений и дополнений**

| №<br>п/п | Виды дополнений и изменений с указанием страниц | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись<br>(с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1.       |                                                 |                                                                                                                  |                                                                         |
| 2.       |                                                 |                                                                                                                  |                                                                         |
| 3.       |                                                 |                                                                                                                  |                                                                         |
| 4.       |                                                 |                                                                                                                  |                                                                         |

**Лист дополнений к рабочей программе**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Список литературы к рабочей программе дисциплины  
 \_\_\_\_\_ направление подготовки/специальность  
 \_\_\_\_\_ по состоянию на « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Основная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Преподаватель \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О.Ф.)