



# **Course presentation**

# **Sustainable Development of**

# **Mountain Territories**

## **(new)**



The electronic resource is designed to support the training course “Sustainable Development of Mountain Territories” (3 ECTS).

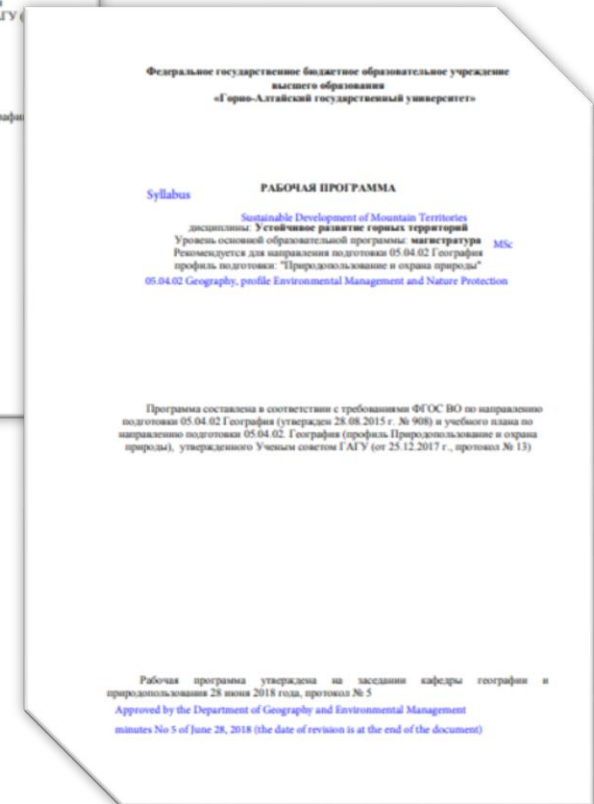
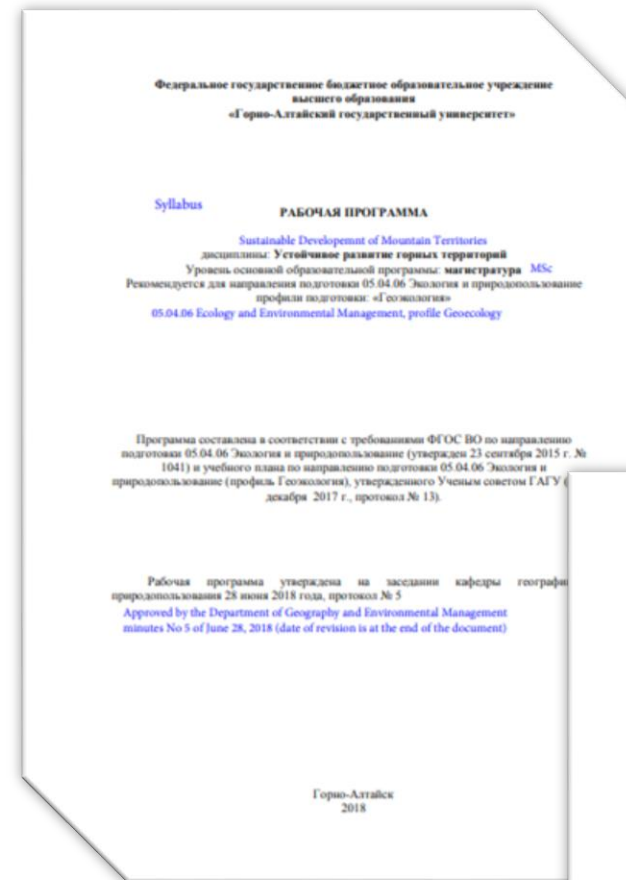
The resource is intended for MSc in the field of training 05.04.06 Ecology and Environmental Management, Profile Geoecology and 05.04.02 Geography, profile Environmental Management and Nature Protection.

The resource is designed to support a blended learning model using the GASU EEE (based on Moodle platform moodle.gasu.ru).

The course is aimed at the formation of knowledge about the sustainable development of mountain territories, including the study of the basic imperatives of sustainable development.

Total number of students taught (2019 – 2020 academic year):

20





## Aims and objectives

The aim of the course is to provide students with knowledge about the sustainable development of mountain territories, including the study of the basic imperatives of sustainable development; to prepare specialists able to effectively meet the challenges associated with ecology and environmental management.

The key course objectives are:

- to study the contribution of Russian and foreign science to the formation of the ideology of sustainable development and the basic imperatives of sustainable development;
- to study the mechanisms and key technologies of sustainable development;
- to study the specificity of traditional nature management in mountain territories;
- to study the specific features of the formation of mountain landscapes, their vulnerability to the impact, their environmental resistance, and biodiversity of natural complexes;
- to form the ability to assess human impact on the environment;
- to form the ability to develop and conduct monitoring in the sphere of sustainable development of mountain territories;
- to study administrative, economic, informational, legislative, and recreational ways to facilitate the sustainable development.



## Course contents

- Ecological conditions for the formation of mountain landscapes;
- Sustainable development: its essence and concept;
- The conceptual basics of sustainable development of mountain territories;
- An economic approach to the concept of sustainable development;
- Ecological and economic characteristics of the development of mountain territories;
- Indicators of social aspects of sustainable development;
- Indicators of ecological aspects of sustainable development;
- Assessment of anthropogenous impact on the environment; and
- The administrative, economic, informative, legislative, and recreational solutions to promote sustainable development.






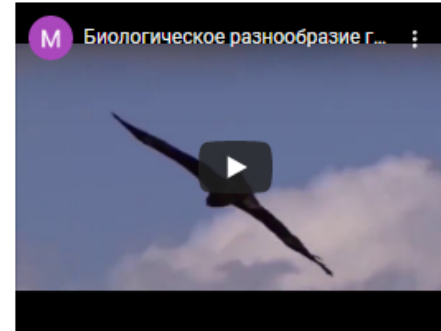
The course is available on the GASU Moodle  
<http://moodle.gasu.ru/course/view.php?id=3885>

## Sustainable Development of Mountain Territories / Устойчивое развитие горных территорий









### Лекция 1. Тема 1 : "Экологические условия формирования ландшафтов горных территорий"

-  Что такое ландшафт?
-  Особенности формирования ландшафтов горных территорий
-  Биологическое разнообразие горных территорий



 Тест

### Модуль для самостоятельного изучения. Тема 2: "Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции"

-  Лекция В.И. Данилова-Данильяна: "Устойчивое развитие Предопределённое будущее или иллюзия"
-  Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015.
-  Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции.
-  Словарь
-  Задание по теме
-  Ответы





## The course includes

- Power Point Presentations;
- Links to official normative documents and additional literature ;
- Video lectures;
- Lectures (as a Moodle tool)
- Tasks for seminars and practical assignments;
- Preparation materials for seminars and practical assignments;
- Glossary;
- Tests.

### Модуль для самостоятельного изучения. Тема 2: "Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции"

Лекция В.И. Данилова-Данильяна: "Устойчивое развитие. Предопределенное будущее или иллюзия?"

Устойчивое развитие: Новые вызовы. Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: И издательство «Аспект Пресс», 2015. —

Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции.

Словарь

Задание по теме

Ответы

### Практическое занятие № 1. Тема 3: "Концептуальные основы устойчивого развития горных территорий"



Общая характеристика горных территорий

Общая характеристика горных территорий

Тест

### Практическое занятие №2. Тема 4: "Экономический подход к концепции устойчивого развития горных территорий"

Вопросы по занятию

"Повестка для XXI века (Проложение)"

"Отчет о Целях развития тысячелетия", 2015

Виды антропогенного воздействия. Оценка

Приказ

### Практическое занятие 7. Тема 9: "Управленческие, экономические, информационные, правовые и рекреационные способы содействия устойчивому развитию"



Значение гор. Результаты негативных антропогенных воздействий на горные экосистемы

Значение гор в глобальном контексте

Тест

### Итоговое тестирование

Тест

Итоговый проект



The offered materials include PowerPoint Presentations that cover theoretical issues of each topic:

**РИО+20**  
Конференция  
Организации  
Объединенных Наций  
по устойчивому развитию

РИО+20  
el futuro que queremos...

Conference of the Parties to the United Nations Convention to Combat Desertification  
Rio+20 Summit, 20-22 June 2012

- На конференции ООН по устойчивому развитию "РИО+20" в 2012 г. была принята декларация «Будущее, которого мы хотим», в которой, среди прочего, был определен мандат на создание Рабочей группы открытого состава (РГОС) для выработки нового комплекса ЦУР.
- Рабочая группа включила в себя разделяемых между 70 государствами членами. С марта 2013 года по 2014 года РГОС провела 8 тематических сессий.
- Новые проблемы глобального характера вышли на поверхность – увеличение неравенства среди и внутри стран, безработица, изменение климата, кризисы, рост вооруженных конфликтов, чрезвычайных ситуаций, в т.ч. гуманитарных.
- В разработке повестки принимали участие не только государства, но и неправительственные организации, частный сектор и академические круги.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции**

*Благо людей и мира на Земле, безопасность планеты и торжество «царства разума» – это дело всех и каждого.  
В.И. Вернадский*





In this e-learning resource there are 2 types of lectures:

- in the textual format (Moodle tool)
- video lectures
  - ✓ from external resources
  - ✓ developed by GASU



Значение гор в глобальном контексте

#### Значение гор в глобальном контексте

Просмотр Редактировать Отчеты Оценить эссе

##### Значение гор в глобальном контексте

Вода – одно из самых распространенных веществ на Земле. Почти 70,8% площади земной поверхности покрыто водой. Содержание воды в морях, океанах и поверхностных водоемах (включая мировые запасы льдов) равно примерно 1,4 млрд. км<sup>3</sup>, а в горных породах в пределах литосферы (так называемые подземные воды) составляет по современным оценкам разных авторов около 0,73 - 0,84 млрд. км<sup>3</sup>, то есть примерно всего лишь вдвое меньше. Таким образом, "под землей" в земной коре запасено гигантское количество воды.

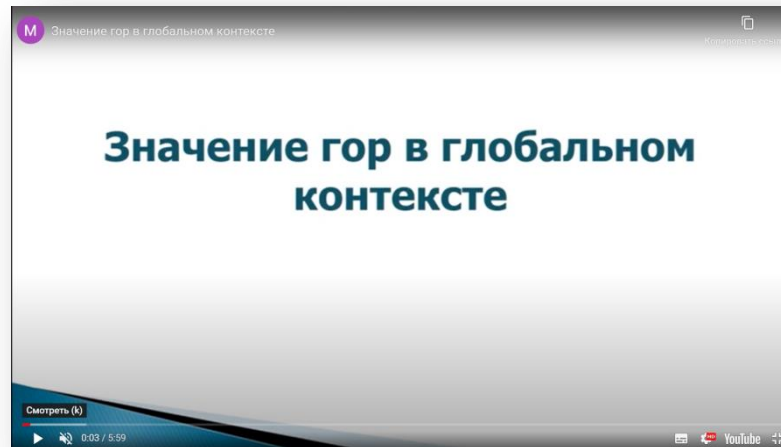
Вода находится в горных породах благодаря наличию в них всевозможных пустот (трещин, пор, каналов и т.д.). Абсолютно сплошных пород, не содержащих сколь-нибудь малое количество пор, в природе не существует. Эти пустоты, как правило, и занимает вода благодаря своей высокой подвижности (подвижности, текучести) наряду с другими подвижными компонентами, например, газом, как газы и др. Установлено, что некие уровни грунтовых вод до глубин около 4 - 5 км и более практически все пустоты горных пород (за исключением углеводородных залежей) заполнены водой.

Выше снеговой линии в горах лежат ледники и снежники. Они содержат 60-80 % всей пресной воды в мире. Горные регионы называют «водонапорными башнями мира». Они обеспечивают пресной водой более половины человечества, в том числе в регионах Гималаев, Гиндукуш и Тибетского нагорья. Горные озера играют важную роль регуляторов стока рек, стабилизируют внутригодовые колебания ледникового стока, способствуют поддержанию биоразнообразия и биопродуктивности горных долин.

Роль водных ресурсов гор определена на Саммите ВМО по высокогорным районам 2019 года как одна из приоритетных. В декларации, сформулированной в ходе Саммита, выражалась обеспокоенность тем, что «безопасность водных ресурсов становится одним из самых масштабных вызовов для населения мира и что неопределенность, связанная с наличием запасов пресной воды в горных реках, является существенным фактором риска для экосистем, сельского хозяйства, лесного хозяйства, производства продуктов питания, рыболовства, производства гидроэнергетики, туризма, отдыха, инфраструктуры, хозяйственного водоснабжения и здоровья людей в горных районах и на равнинных территориях».

Горы – это перспективные районы по наличию возобновляемых источников энергии, включая гидроэнергию, солнечную энергию, энергию ветра и биогаз. Гидроэнергия уже сейчас обеспечивает порядка одной пятой всей электроэнергии в мире, а в некоторых странах производство энергии осуществляется почти исключительно за счет горных источников.

ГЭС на горных реках урбаны тем, что не связаны с затоплением больших территорий. Экологические организации рассматривают строительство малых ГЭС на горных реках как «экологичные», щадящие окружающую среду, и поддерживают развитие малой гидроэнергетики. Процесс производства электроэнергии на ГЭС, в отличие от ТЭС и АЭС, экологически «чист». При нормальной работе ГЭС вредные выбросы в окружающую среду отсутствуют.








## The course contains links to official documents and additional reading

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации"



**КонсультантПлюс**

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372  
"Об утверждении Положения об оценке  
воздействия намечаемой хозяйственной и иной  
деятельности на окружающую среду в  
Российской Федерации"  
(Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2000 N  
2302)

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)  
Дата сохранения: 11.09.2020

Страница 2 из 11

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372  
"Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации"

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
Дата сохранения: 11.09.2020

Зарегистрировано в Минюсте РФ 4 июля 2000 г. N 2302

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРИКАЗ  
от 16 мая 2000 г. N 372

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ  
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В целях реализации Федерального закона "Об экологической экспертизе" в части установления  
основных правил организации и проведения государственной экологической экспертизы в Российской  
Федерации и определения основных положений проведения оценки воздействия на окружающую среду в  
Российской Федерации приказываю:

1. Утвердить Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на  
окружающую среду в Российской Федерации.

2. Считать утратившим силу Приказ Минюста России от 18.07.94 N 222 "Об утверждении  
Положения об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации", зарегистрированный в  
Минюсте России 22.09.94, регистрационный N 655.

3. Утвердить государственной экологической экспертизой (далее - Экспертиза) статус соблюдения  
обязательных требований к проекту (документу) требований по проведению оценки воздействия на  
окружающую среду.

4. Контроль за исполнением настоящего Приказа возложить на первого заместителя Государственного  
Комитета России А.Ф. Горюхина.

Президент  
В.И.Давыдов - Давыдов

Протокол  
к Приказу Госкомэкологии России  
от 16.05.2000 N 372

ПОЛОЖЕНИЕ  
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Настоящее Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на  
окружающую среду в Российской Федерации (далее - Положение) разработано на основании  
Федерального закона от 25.11.95 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (Собрание законодательства  
Российской Федерации, 1995, N 48, ст. 4580) и регламентирует процесс проведения оценки воздействия  
намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и подготовки соответствующего  
материала, необходимый основанием для разработки обосновывающей документации по объекту  
государственной экологической экспертизы.

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка  
[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)  
Страница 2 из 11

### Социально-экологические доминанты как индикаторы устойчивого развития

И.А. Сосунова  
Международный независимый эколого-политологический университет,  
г. Москва

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются социально-экологические доминанты, т.е. наиболее важные факторы социально-экологической природы, определяющие процесс перехода к устойчивому развитию и оцениваемые современными методическими средствами. К числу таких доминант отнесены: экологическая культура; экологическая этика и мораль; экодизайн окружающей среды; социально-экологическая напряженность; состояние здоровья населения; глобальное изменение климата; антропогенные экологические катастрофы и их последствия; социо-техногенные нагрузки.

In the article the socio-ecological dominants are considered, i.e. the most important factors of socio-ecological and adaptive processes and can be measured by modern methodological means. To the number of such dominants are referred: ecological culture; ecological ethics and morality; ecodesign of the environment; socio-ecological tension; the state of health of the population; global climate change; anthropogenic ecological catastrophes and their consequences; socio-technogenic pressures.

Российская Федерация переживает в своем развитии период коренных трансформаций, переход к новому социокультурно-

### ИНДЕКСЫ И ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Тарасова Н. П., член-корр. РАН, проф., Кручина Е. Б., к.э.н.

#### Введение

Необходимость в разработке индикаторов устойчивого развития была отмечена в «Повестке дня на 21 век», принятой на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Глобальная программа «Повестка дня на XXI век» была призвана подготовить мировое сообщество к решению проблем, с которыми цивилизация столкнулась, вступая в XXI век. Документ сгруппирован в четыре раздела: социальные и экономические аспекты; сохранение и рациональное использование ресурсов в целях развития; усиление роли основных групп населения; средства осуществления. В 40-ой главе этого документа («Информация для принятия решений») отмечено: «В целях создания надежной основы для процесса принятия решений на всех уровнях и содействия облегчению саморегулируемой устойчивости комплексных эколого-гических систем и систем развития необходимо разработать показатели устойчивого развития».

Контроль за достижением целей устойчивого развития, управление этим процессом, оценка эффективности используемых средств и уровня достижения поставленных целей требуют разработки соответствующих критериев и показателей — индикаторов устойчивого развития.

предложенная Комиссией ООН по устойчивому развитию (КУР), состоящая из 132 индикаторов (табл. 1), система интегрированных экологических и экономических национальных счетов (System for Integrated Environmental and Economic Accounting), предложенная Статистическим отделом ООН и нацеленная на учет экологического фактора в национальных статистиках (показатель «истинных сбережений» (genuine savings), разработанный и рассчитанный Всемирным Банком (табл. 5), программа экологических индикаторов ОЭСР (табл. 2).

Разработка индикаторов устойчивого развития является комплексной и дорогостоящей процедурой, требующей большого количества информации, получить которую бывает сложно, а иногда и просто невозможно. Обилие индикаторов, входящих в систему, затрудняет их использование во многих странах в связи с отсутствием необходимых статистических данных.

#### 1. Природа и функции индикаторов.

##### 1.1 Что такое индикаторы?

Под индикатором понимается показатель (выводимый из первичных данных, которые обычно нельзя



- "Индексы и индикаторы устойчивого развития"
- "Комплексная оценка состояния окружающей природной среды и экологической ситуации на основе экоинокаторов"
- "Социально-экологические доминанты как индикаторы устойчивого развития"



Вопросы к семинарскому занятию 2 по теме:  
"Индикаторы социальных аспектов устойчивого развития"

1. Для чего нужны индикаторы устойчивого развития?
2. Какие существуют критерии отбора индикаторов устойчивого развития?
3. Какие подходы существуют к разработке индикаторов устойчивого развития?
4. Каковы социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения?
5. Охарактеризуйте показатели социальной сферы (показатели состояния здоровья, качества жизни, социальной активности и демографические показатели).
6. Что такое индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира?
7. Что такое глобальный феномен этнического и культурного многообразия?
8. Дайте характеристику интегральным оценкам социального развития.
9. Что такое: Система «Цели развития тысячелетия» ООН и ее индикаторы для России.
10. Охарактеризуйте Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия

Resources for preparing for  
seminars are also available  
on the course page







# E-learning module includes 1 theme for self-study “Sustainable development: its essence and concept”



## Online video lecture

Модуль для самостоятельного изучения. Тема 2: "Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции"

## Text book

- Лекция В.И. Данилова-Данильяна: "Устойчивое развитие Предопределённое будущее или иллюзия"
- Устойчивое развитие: Новые вызовы. Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: И здательство «Аспект Пресс», 2015.
- Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. История формирования концепции.
- Словарь
- Задание по теме
- Ответы

## Glossary

## Power Point Presentation

## Tasks and answers

Содержание

Глава 1. Глобальные проблемы современности	
1.1. Понятие и сущность глобальных проблем	12
1.2. Источники глобальных проблем	12
1.3. Основные глобальные экологические проблемы	16
Глава 2. Концепция устойчивого развития: сущность, принципы, методология	21
2.1. Появление понятия устойчивое развитие	21
2.2. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте	26
2.3. Направления анализа устойчивого развития	31
2.4. К определению устойчивого развития	38
2.5. Проблемы науки и образования в переходе к устойчивому развитию	47
Глава 3. Индикаторы устойчивого развития	56
3.1. Необходимость разработки новых показателей развития	56
3.2. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития	58
3.3. Интегральные индикаторы устойчивого развития	63
3.4. Системы индикаторов устойчивого развития	67
Глава 4. Зеленая экономика	76
4.1. Понятие и общая характеристика зеленой экономики	76
4.2. Предпосылки новой стратегии	78
4.3. Основные принципы реализации стратегии	80
4.4. Главные направления зеленой экономики	83
4.5. Прогресс в реализации стратегии	86
4.6. Развитие экологических технологий	97
4.7. Помощь развивающимся странам	106
4.8. Проблемы построения зеленой экономики	110
Глава 5. Климатические изменения и низкоуглеродное развитие	120
5.1. Климатические изменения как угроза переходу к устойчивому развитию	120
5.2. Научные основы проблемы изменения климата	122

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Этапы истории

- 1983 г. Учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд – КОСР);
- 1987 г. Х. Брундтланд, доклад ООН «Наше общее будущее». Впервые определено понятие устойчивого развития как развития, при котором нынешние поколения удовлетворяют свои потребности, не ставя под угрозу возможность будущих поколений удовлетворить свои потребности. Тогда же было обозначено, что концепция устойчивого развития содержит в себе три взаимосвязанных компонента, а именно: экологическую, экономическую и социальную.

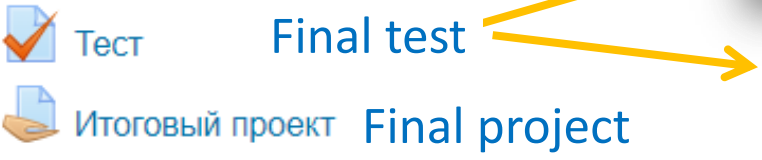


Алёна Андреевна Бехине	248m-03@edu.gasu.ru	248M	Ответы для оценки	Оценка	92,00 / 100,00	Редактировать	Среда, 18 сентября 2019, 18:07	Бехине.docx
Юлия Владимировна Махалина	248m-02@edu.gasu.ru	248M	Ответы для оценки	Оценка	88,00 / 100,00	Редактировать	Суббота, 21 сентября 2019, 20:28	Махалина.docx





# The final task includes



Фамилия / Имя	Адрес электронной почты	Отдел	Состояние	Тест начат	Тест Завершено	Затраченное время	Оценка/100,00	В. 1 /5,88	В. 2 /5,88	В. 3 /5,88	В. 4 /5,88	В. 5 /5,88	В. 6 /5,88	В. 7 /5,88	В. 8 /5,88	В. 9 /5,88	В. 10 /5,88	В. 11 /5,88
Качакова Динди Дилдысовна	258m-09@edu.gasu.ru	258M	Завершённые	15 января 2020 15:00	15 января 2020 15:21	21 мин. 33 сек.	82,35	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✓ 5,88	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 5,88

## Sustainable Development of Mountain Territories / Устойчивое развитие горных территорий

В начало ▶ Мои курсы ▶ Sustainable Development of Mountain Territories / ... ▶ Итоговое тестирование ▶ Тест

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Динди Дилдысовна Качакова

Тест начат: Среда, 15 января 2020, 15:00  
Состояние: Завершённые  
Завершен: Среда, 15 января 2020, 15:21  
Прошло времени: 21 мин. 33 сек.  
Баллы: 14,00/17,00  
Оценка: 82,35 из 100,00

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Редактировать вопрос

Что такое устойчивое развитие ?

Выберите один ответ:

☐ Развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека

☒ Развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной ёмкости биосферы ✓

☐ Развитие общества, при котором воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной ёмкости биосферы

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной ёмкости биосферы

Динди Дилдысовна Качакова	258m-09@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Воскресенье, 2 февраля 2020, 19:44	Базовые индикаторы развития Сибирского Федерального округа.docx
Марьяна Александровна Лукашева	258m-01@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Вторник, 28 января 2020, 09:04	проект по Чемальскому району.zip
Алексей Васильевич Оглезнев	258m-06@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Среда, 29 января 2020, 09:24	PA.zip
Асылгуль Николаевна Сейтказинова	258m-12@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Вторник, 28 января 2020, 11:20	Сейтказинова А.Н. Устойчивое развитие территории на примере Томского района.zip

For more detail see the next slide



- Задание для итогового проекта
- Материал для подготовки (пример 1)
- Материал для подготовки (пример 2)
- Литература, источники

Литература, источники.

1. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты). / Под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Макаенко – М.: ЦИРП, 2001. – 220 с
2. Государственные доклады «О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации» за 2008, 2018. Госкомэкология РФ, МПР РФ.
3. World Development Indicators. World Bank, 2018.
4. Всемирный банк по экономике природопользования [Сайт Режим доступа: [www.worldbank.org/en/environment/economy](http://www.worldbank.org/en/environment/economy)]
5. Веб-сайт Статистического отдела ООН, посвященный Целям развития тысячелетия. - Режим доступа: <http://mdgs.un.org>
6. Организация Объединённых Наций по окружающей среде (ЮНЕП) [Сайт]. - Режим доступа: <http://web.unep.org>
7. Организация Объединённых Наций (ООН) культуры (ЮНЕСКО) [Сайт]. - Режим доступа
8. Вестник ЮНЕСКО [Электронный <http://unesco.ru/ru/?module=library&action=link>]
9. Журнал Организации Объединённых Наций (ООН) [Электронный <http://www.un.org/ru/sections/documents>]
10. Ежегодник Рострудомета о загрязнении окружающей среды [Электронный <http://www.meteoef.ru/product-infomaterials/ezhegodnik>]
11. Обзор Рострудомета о состоянии и загрязнении окружающей среды [Электронный <http://www.meteoef.ru/product-infomaterials/90>]
12. Рейтинги устойчивого развития регионов России. Интерфакс-ЭРА. - Режим доступа: <http://www.interfax.ru>

Тема	Вопросы	Вопросы	Вопросы	Вопросы	Вопросы
Атмосфера	1. Атмосфера как среда обитания человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека.	2. Атмосфера как среда обитания человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека.	3. Атмосфера как среда обитания человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека.	4. Атмосфера как среда обитания человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека.	5. Атмосфера как среда обитания человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека. Роль атмосферы в жизни человека.
Вода	1. Вода как среда обитания человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека.	2. Вода как среда обитания человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека.	3. Вода как среда обитания человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека.	4. Вода как среда обитания человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека.	5. Вода как среда обитания человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека. Роль воды в жизни человека.
Почва	1. Почва как среда обитания человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека.	2. Почва как среда обитания человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека.	3. Почва как среда обитания человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека.	4. Почва как среда обитания человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека.	5. Почва как среда обитания человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека. Роль почвы в жизни человека.
Окружающая среда	1. Окружающая среда как среда обитания человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека.	2. Окружающая среда как среда обитания человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека.	3. Окружающая среда как среда обитания человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека.	4. Окружающая среда как среда обитания человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека.	5. Окружающая среда как среда обитания человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека. Роль окружающей среды в жизни человека.

**Материалы для подготовки к практическому занятию 2:**  
**"Эколого-экономические особенности развития горных территорий"**

**Пример 2**  
**На примере физико-географической характеристики острова Сахалин**

1. **Географическое положение.** Остров Сахалин расположен на юго-востоке России и Амурской-Приморской страны, является частью Дальневосточного экономического района, вместе с Курильскими островами образует Сахалинскую область.

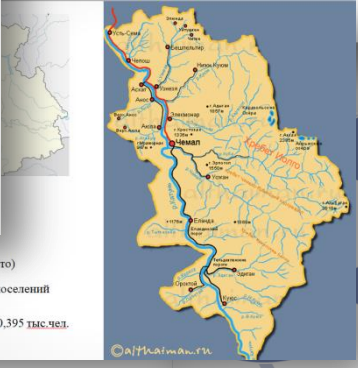
Остров Сахалин является одним из крупнейших в нашей стране, расположен между 44°30' и 46°с.ш., т.е. протянулся более, чем на 900 км. с севера на юг и на 80-85 км с запада на восток, имеет площадь 76400 км<sup>2</sup>. Крайняя северная точка м. Елизаветы расположена на полуострове Шмидта, южная - м. Крыльон. Территория острова омывается водами Охотского и Японского морей; от материка он отделяется Татарским проливом, узкая часть которого названа проливом - Невельского, а от Японии (о-в Хоккайдо) - проливом Лаперуза.

Остров Сахалин освоен и заселен русскими, нивхами, удгейцами, нанайцами, эвенками, ороками с наибольшей плотностью от 20 до 25 человека 1 км<sup>2</sup> в южной части, и с плотностью менее одного человека на 1 км<sup>2</sup> в северной части. До 1945 г. южная часть острова принадлежала Японии, а после Великой Отечественной войны возвращена России. В самостоятельную таксономическую единицу о. Сахалин выделяется в силу своеобразия природы. В природной отношении остров входит в лесную зону умеренного пояса России.

Динди Дилдысовна Качакова	258m-09@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка 95,00 / 100,00	Редактировать	Воскресенье, 2 февраля 2020, 19:44	Базовые индикаторы развития Сибирского Федерального округа.docx
Марьяна Александровна Лукашева	258m-01@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка 100,00 / 100,00	Редактировать	Вторник, 28 января 2020, 09:04	проект по Чемальскому району.zip
Алексей Васильевич Оглезнев	258m-06@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка 100,00 / 100,00	Редактировать	Среда, 29 января 2020, 09:24	PA.zip
Асылгуль Николаевна Сейтказинова	258m-12@edu.gasu.ru	258M	Ответы для оценки	Оценка 90,00 / 100,00	Редактировать	Вторник, 28 января 2020, 11:20	Сейтказинова А.Н. Устойчивое развитие территории на примере Томского района.zip

**ПРОЕКТ**  
**«Эколого-экономические особенности**  
**Чемальского района, Республика**  
**Алтай»**

Выполнила: Лукашева М.А., 258М  
гр., ЕГФ, ГАГУ



3 3018,67 км<sup>2</sup> (9-е место)  
Включает 7 сельских поселений  
Население на 2018 г. 10,395 тыс.чел.  
(4,5% от РА)

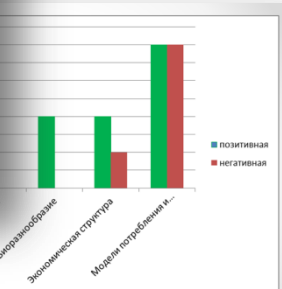


Рисунок 2 – Количественные показатели позитивных и негативных оценок оцениваемых тем

Resources for preparing  
individual projects

Individual projects



## Questionnaire for the students completed the course

1. I was provided with overall information about the aim, objectives and contents of the course.
2. The length of the course was optimal.
3. Evaluate the course content with regard to the level of its complexity.
4. Various methods and forms of work were used in the course.
5. The course was useful for my scientific/professional development.
6. Your overall assessment of this course.
7. Which of the theoretical topics were the most interesting?
8. Which of the theoretical topics were the most difficult for understanding?
9. Which of the practical assignments were the most interesting?
10. Which of the practical assignments were the most difficult?
11. What educational materials presented in Moodle were the most useful for blended learning?
12. Does the Moodle platform help control and manage the learning process?
13. How useful do you think the use of video lectures in a blended learning model is in comparison with the traditional one?
14. Does this course require improvement in your opinion? If yes, in which part?
15. Additional comments and wishes.





It was a fully anonymous  
paper-based survey.

Анкета-отзыв студента о курсе  
«Устойчивое развитие горных территорий»

А. ОБЩАЯ ОЦЕНКА КУРСА

1. Мне была представлена полная информация о целях и содержании курса

- ☒ Абсолютно согласен
- ☐ По большей части согласен
- ☐ По большей части не согласен
- ☐ Абсолютно не согласен

2. Продолжительность курса была оптимальной

- ☐ Абсолютно согласен
- ☒ По большей части согласен
- ☐ По большей части не согласен
- ☐ Абсолютно не согласен

3. Оцените уровень сложности курса

- ☐ Курс оказался слишком сложным для усвоения, мой личный опыт подготовки был недостаточным для его восприятия
- ☒ Курс оказался достаточно сложным, но методически грамотно составленным, что позволило мне освоить его на необходимом уровне
- ☐ Курс был достаточно простым, хотя некоторые темы и их подача вызвали интерес
- ☐ Курс оказался элементарным, большая часть представленной информации была мне знакома

4. В курсе были использованы разнообразные методы и формы работы

- ☐ Абсолютно согласен
- ☒ По большей части согласен
- ☐ По большей части не согласен
- ☐ Абсолютно не согласен

5. Курс был полезен для моего научного/ профессионального развития

- ☒ Абсолютно согласен
- ☐ По большей части согласен
- ☐ По большей части не согласен
- ☐ Абсолютно не согласен

6. Ваша общая оценка разработанного курса

- ☒ Отлично
- ☐ Хорошо
- ☐ Недостаточно хорошо

Б. ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

7. Какие из предложенных тем вызвали у Вас наибольший интерес?

инструменты управления качеством работы

8. Освоение каких тем вызвало наибольшее трудности?

оценка качества работы на протяжении всего

9. Какие из предложенных практических заданий вызвали у Вас наибольший интерес?

анализ работы

10. Выполнение каких практических заданий вызвало у Вас наибольшее трудности?

сборка и оформление учебного пособия

11. Какие из представленных в Moodle инструменты и учебные материалы Вы считаете наиболее полезными в процессе очно-дистанционного обучения данному курсу?

- ☐ Презентации
- ☐ Видеозаписи
- ☒ Материалы для подготовки к семинарским и практическим занятиям
- ☐ Примеры проведения расчетов при выполнении практических заданий
- ☐ Тестирование
- ☐ Справочные материалы (нормативно-правовая база по тематике курса)
- ☐ Все вышеперечисленные

12. Способствует ли платформа Moodle усилению организации и контроля учебного процесса?

- ☒ Да, способствует
- ☐ Не влияет на организацию и контроль учебного процесса

13. Насколько эффективным оказалось использование видеозаписей в очно-дистанционной модели обучения по сравнению с традиционными?

- ☐ Очень эффективным, так как это позволило прослушивать их в индивидуальном темпе и неоднократно
- ☒ Оказались достаточно эффективной заменой традиционным лекциям, однако студентам были лишены возможности задавать уточняющие вопросы непосредственно в ходе прослушивания лекции
- ☐ Не превышает по эффективности традиционные лекции

14. Требуется ли на Ваш взгляд данный курс дальнейших доработок? Если да, то в какой части? Если нет, не отвечайте на данный вопрос.

да

15. Дополнительные комментарии и пожелания

The assessment was conducted in order to collect the students' comments and feedback about the course, compare them to the students' actual achievements, and carefully analyze obtained results to make necessary amendments to the course content or teaching methodology.