

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Устойчивое развитие горных территорий рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.04.02_2025_245М-3Ф.plx
05.04.02 География
Природопользование и охрана природы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: экзамены 3
в том числе:		
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	112,2	
часов на контроль	7,75	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	14	14	14	14
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	24,05	24,05	24,05	24,05
Сам. работа	112,2	112,2	112,2	112,2
Часы на контроль	7,75	7,75	7,75	7,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.г.н., декан, Климова Оксана Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие горных территорий

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели: Сформировать у обучающихся знания об устойчивом развитии горных территорий, включая изучение основных императивов устойчивого развития, подготовить высококвалифицированных магистров, способных эффективно решать актуальные задачи затрагивающие вопросы экологии и природопользования.
1.2	Задачи: - сформировать способности организовывать, выполнять работы и оказывать услуги географической направленности; - сформировать способности проводить экспертизы проектов и работ географической направленности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Природно-климатический потенциал	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Мониторинг, управление природопользованием	
2.2.2	Природопользование и охрана природы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен организовывать, выполнять работы и оказывать услуги географической направленности	
ИД-1.ПК-1: Знает базовые знания фундаментальных разделов географии, основные подходы и методы комплексных географических исследований для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности	
- знает базовые знания фундаментальных разделов географии, основные подходы и методы комплексных географических исследований для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности;	
ИД-2.ПК-1: Осуществляет подготовку обоснований проектов географической направленности	
- способен осуществлять подготовку обоснований проектов географической направленности;	
ПК-2: Способен проводить экспертизы проектов и работ географической направленности	
ИД-1.ПК-2: Знает основные закономерности функционирования и развития, методы проведения диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
- знает основные закономерности функционирования и развития, методы проведения диагностики состояния природных систем;	
ИД-2.ПК-2: Проводит анализ параметров состояния, оценку состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
- умеет проводить анализ параметров состояния, оценку состояния и развития природных систем.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Содержание дисциплины						
1.1	Тема 1: Экологические условия формирования ландшафтов горных территорий. /Лек/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Тема 2: Географо-экологические особенности формирования ландшафтов горных территорий (почвенные, климатические, гидрологические и др. условия). /Лек/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	

1.3	Тема 3: Классификация и типы оценок воздействий, наносимых человеком на окружающую среду. /Лек/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Тема 4: Биоразнообразие природных комплексов. Ландшафтная структура региона (природно-климатические показатели), индикаторы. Специфика региона, индикаторы. /Лек/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Практическое занятие №1. Тема:3 Концептуальные основы развития горных территорий. Краткое содержание разбираемых вопросов: Формирование горных систем. Типы, формы, размеры гор и горных систем. Горные пояса Земли /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	

2.2	Практическое занятие №2. Тема 4. Экономический подход к концепции устойчивого развития. Краткое содержание разбираемых вопросов. Реализация принципов устойчивого развития в основных секторах развития общества: Непрерывность экономического, социального, технологического и экологического улучшения для промышленного сектора. Достижение экологической эффективности путем предоставления по конкурентно-способным ценам товаров и услуг, которые удовлетворяют человеческие и социальные потребности и улучшают качество жизни при уменьшении экологического воздействия и интенсивности использования ресурсов по всему жизненному циклу продукции, до уровня, по крайней мере, соответствующего расчетной потенциальной емкости экологической системы в отношении биологического многообразия экосистемы. Улучшение производственных условий и промышленной безопасности для работающих. Применение устойчивых стратегий в отношении ресурсов, процессов, продуктов и услуг. Природа, функции и система экономических аспектов устойчивого развития. Базовый набор экономических индикаторов. Экономические индексы по проблемам и объектам. Повестка дня на 21 век – конкретные примеры. Достижения и трудности на пути к устойчивому развитию. Экологическая доктрина РФ. Программа экологической безопасности России. Изменения парадигмы мышления и деятельности, формирование нового мировоззрения. Построение гражданского общества, осознание ответственности за ресурсное обеспечение будущих поколений. Изменение структуры потребления, формирование нового стиля жизни, экологизация всех ключевых видов деятельности /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
-----	--	---	---	--	----------	---	--

2.3	Практическое занятие №3. Тема 5: Эколого-экономические особенности развития горных территорий. Существующие направления природопользования в условиях специфики климата и транспортной удаленности этих территорий. Экономическая структура региона (хозяйственно-экономические показатели), индикаторы. Специализация региона, особенность производств, энергетической базы, управление отходами и др., индикаторы. Задание: Используя материалы для примера и один из вариантов задания подготовьте итоговый проект /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Практическое занятие №4. При рассмотрении теоретических вопросов используется форма работы - дискуссия Тема 6: Индикаторы социальных аспектов устойчивого развития. Социальный подход к концепции устойчивого развития. Базовый набор социальных индикаторов (демографическая динамика, уровень безработицы, ожидаемая продолжительность жизни, урбанизация и др.). Этнокультурные аспекты устойчивого развития. Индексами (темпы роста населения, доля городского населения и др.). /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Практическое занятие №5. При рассмотрении теоретических вопросов используется форма работы - дискуссия Тема 7: Индикаторы экологических аспектов устойчивого развития. Экологический подход к концепции устойчивого развития. Основные экологические индикаторы (атмосфера, водные, земельные и другие ресурсы). Роль ООПТ в системе устойчивого развития. /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
2.6	Практическое занятие №6. Тема 8: Оценка воздействий, наносимых человеком на окружающую среду. Типы и виды воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Методология и методы эколого-географической и экологической экспертиз. Оценка состояния ландшафтов, индикаторы проблем (концентрации загрязняющих веществ в окружающей среде, превышение критических нагрузок, состояние флоры и фауны и др.). Положительные и отрицательные последствия использования природных ресурсов. /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	

2.7	Практическое занятие 7. Тема 9: Управленческие, экономические, информационные, правовые и рекреационные способы содействия устойчивому развитию. Создание условий для реструктуризации и снижения антропогенной воздействия на окружающую среду. Показатели устойчивого развития для горных регионов. Управленческие, экономические, информационные, правовые и рекреационные способы содействия устойчивому развитию природы и хозяйства этих территорий. /Пр/	3	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						

3.1	Тема 2: Устойчивое развитие горных территорий: понятие и сущность. Краткое содержание материала для изучения: История формирования концепции. Анализ экологических проблем в работах ученых и мыслителей XX века. Учение о биосфере и ноосферная концепция В.И.Вернадского. Идеи и глобальные модели Римского клуба. Работы Н.Н.Моисеева. Междисциплинарный характер исследований, предвидение и проектирование различных сценариев развития общества в будущем. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд). Появление термина «sustainable development», переведенного на русский язык как «устойчивое развитие». Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и ее основные документы. Декларация ООН по окружающей среде и развитию: основные принципы устойчивого развития. Глобальная повестка дня на 21 век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию. Другие документы, принятые на этой конференции. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения. Поиск синтеза экологических, экономических и социальных аспектов развития. Улучшение качества жизни как генеральная цель развития общества. Индекс развития человеческого потенциала. Задание: 1. Изучите существующие методики, модели индикаторов оценки устойчивого эколого-социально-экономического развития. 2. Разработайте авторскую модель индикаторов оценки устойчивого эколого-социально-экономического развития. /Ср/	3	20	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
-----	---	---	----	--	----------	---	--

3.2	Тема 2: Задание Изучите дополнительную литературу, проанализируйте материал и обобщите ответив на вопросы: 1. Какова специфика традиционного природопользования в горных территориях. 2. В чем заключаются особенности решений социально-экологических проблем в горных территориях с малыми народами. 3. Какие Управленческие, экономические, информационные, правовые и рекреационные способы содействия устойчивому развитию развиты в вашем регионе. 4. В чём заключается стратегия сохранения биоразнообразия. /Ср/	3	20	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
3.3	Тема 3. Изучив предложенную литературу сделай конспект по работе: Повестка дня на 21 век Работа с дополнительной литературой, конспект. Подготовка к практической работе (постановка цели, формулировка задач, составление плана работы). Подготовка сообщения /Ср/	3	19	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Тема 4: Задания к Итоговому проекту. Вариант 1: • на основе картографического материала и статистических данных министерств и ведомств изучите эколого - экономические особенности региона (экономическая структура, биоразнообразие, модели потребления и производства, урбанизация, экологическое состояние атмосферы и др) 2. Заполните таблицу 3. Проведите анализ, выделите проблемы, отражающие совокупность экономических и экологических изменений (пример 1, материалы для подготовки). /Ср/	3	46	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Подготовка к тестированию /Ср/	3	7,2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 4. Консультации						
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	
	Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)						
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	7,75	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	
5.2	Контроль СР /КСРАтт/	3	0,25	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	

5.3	Контактная работа /КонсЭк/	3	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	
-----	----------------------------	---	---	--	--	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для текущей аттестации:

1. Вставьте пропущенное слово в следующее определение: «Римский клуб – это международная ... организация, объединяющая ученых, общественных деятелей, деловых людей более 30 стран мира».

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1) правительственная | 3) коммерческая |
| 2) неправительственная | 4) некоммерческая |

2. Самым известным докладом Римскому клубу считается доклад под названием:

1. «Стратегия выживания»,
2. «Пределы роста»,
3. «Цели для человечества»,
4. «За пределами века расточительства»,
5. «Энергия: обратный счет»,
6. «Третий мир: три четверти мира»,
7. «Будущее мировой экономики».

3. Автором самого известного (популярного) доклада Римскому клубу является:

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) Дж. Форрестер, | 4) Э. Пестель, |
| 2) Д. Медоуз, | 5) Э. Ласло, |
| 3) М. Месарович, | 6) Л. Клейн. |

4. Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Наций и содержанием их деятельности:

- | | |
|------------|---------|
| 1) ЮНЕП, | 4) ВМО, |
| 2) ЮНИДО, | 5) ВОЗ, |
| 3) ЮНЕСКО, | 6) ФАО. |

Примерные тесты для промежуточной аттестации в форме тестирования:

- А. Всемирная метеорологическая организация.
- Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН.
- В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний.
- Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры.
- Д. Учреждение ООН по промышленному развитию.
- Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения.

5. В рамках глобального моделирования первая попытка дифференциации мирового сообщества на регионы была сделана в работе:

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1) Дж. Форрестера, | 3) М. Месаровича и Э. Пестеля, |
| 2) Э. Медоуза, | 4) Э. Ласло. |

6. Мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных) последствиях научно – технического и социокультурного развития: это – А – алармизм; Б – географический детерменизм.

7. Межправительственный форум на высшем уровне (Рио – де – Жанейро, 1992), подведший итоги «экологического двадцатилетия», прошедшего после Конференции ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972), наметивший стратегию устойчивого развития цивилизации на 21 век –

8. Устойчивое развитие – это ...

- 1) промышленное развитие с устойчивыми темпами роста на протяжении ряда последних лет;
- 2) развитие, которое обеспечивает постоянное воспроизводство производственного потенциала на перспективу;
- 3) сохранение сложившихся темпов прироста населения.

9. Вставьте пропущенное слово: «Устойчивость экосистемы _____ с усложнением ее структуры:

- 1) возрастает 2) снижается

10. Укажите правильный вариант ответа: «Человек является частью _____ :

- 1) биосферы 2) тропосферы
3) техносферы 4) литосферы

Примерные вопросы промежуточной аттестации при выборе студента сдачу в виде экзамена:

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х.Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.): итоги, принятые документы, значение.
5. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на XXI век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
7. Современные проблемы развития общества.
8. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
9. Основные декларации по продвижению к устойчивому развитию в Европе.
10. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.
11. Устойчивое развитие с экономической точки зрения.
12. Устойчивое развитие с социальной точки зрения.
13. Принципы устойчивости в развитии энергетики.
14. Устойчивое развитие в промышленности и бизнесе.
15. Принципы устойчивости в производстве товаров и в потреблении.
16. Устойчивое развитие транспорта.
17. Принципы устойчивого развития в пространственном планировании.
18. Устойчивое развитие туризма.
19. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города.
20. Инструменты управления устойчивым развитием.
21. Широкое участие в процессе принятия решений по устойчивому развитию.
22. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений.
23. Глобализация, позитивные и негативные последствия.
24. Устойчивое развитие Республики Алтай.
25. Локальная повестка 21: методические подходы к разработке и анализ конкретных примеров.
26. Роль местной администрации в процессе разработки Локальной повестки дня на 21 век.
27. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
28. Энергетическое обеспечение устойчивого социально-экономического развития РА
29. Экологическое образование в РА.
30. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
31. Хартия устойчивого развития европейских городов.
32. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
33. Население и устойчивость.
34. Сравнительный анализ основополагающих положений концепций устойчивого развития США и России.
35. Концепция устойчивого развития Российской Федерации.
36. Экологические задачи на предстоящие 30 лет.
37. Подход «Давление – Состояние – Реакция» к разработке индикаторов устойчивого развития.
37. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
38. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.
40. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.
41. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
42. Характеристика состояния экологического образования в Российской Федерации.
43. Глобальные экологические проблемы человечества. Специфика для различных регионов планеты.
44. Различные сценарии развития человеческих сообществ.
45. Наука в целях устойчивого развития.
46. Деловые и промышленные круги в обеспечении устойчивого развития.
47. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
48. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.
49. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.
50. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
51. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.
52. Эволюция биосферы.
53. Эффективность энергопотребления в биосфере и техносфере.
54. Биосферные ограничения развития цивилизации.
55. Общие причины возникновения важнейших проблем цивилизации.
56. Проблема роста населения и изменения его качества.

57. Осознание глобальных проблем, первые глобальные модели и международные соглашения в области окружающей среды и развития.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика научных сообщений:

1. Биоразнообразие и проблемы экологии Горного-Алтая: настоящее, прошлое, будущее.
2. Биосфера-область активной жизни. Постепенное изменение состава атмосферы, воды и почвы.
3. Местные повестки дня на XXI век: положительное и отрицательное.
4. Интеграция и дезинтеграция в современном мире.
5. Глобализация, позитивные и негативные последствия.
6. Вероятные сценарии будущего развития человечества.
7. Оценка использования альтернативных источников энергии в Республике Алтай.
8. Концепция научно-технического и социального прогресса человечества при стабильном энергопотреблении.
9. Возможность сооружения гелиоустановок в Республике Алтай.
10. Региональный аспект образования для устойчивого развития (на примере Республики Алтай).

Примечание: Тематический план примерный. Студенты имеют право на выбор темы по своим интересам.

Примерная тематика рефератов

1. Коэволюция природы и общества.
2. Информационное обеспечение устойчивого развития.
3. Понятие «социум» и его роль в устойчивом развитии.
4. Роль культуры и традиций в разработке моделей устойчивого развития.
5. Духовная составляющая устойчивого развития.
6. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны?
7. Принципы рационального природопользования и их отношение к устойчивому развитию.
8. Особенности устойчивого развития России.
9. Демографические проблемы России.
10. Специфика перехода РФ к устойчивому развитию.
11. Средства реализации программ устойчивого развития.
12. Модели и сценарии УР России.
13. Характеристика социально – демографической составляющей в моделях устойчивого развития России.
14. Проблема оптимизации экологии и экономики.
15. Роль экологии, экономики и социологии в создании моделей устойчивого развития территорий.
16. Особенности моделей УР глобального, национального, регионального и локального уровней.
17. «Информатизация» общества и устойчивое развитие.
18. Возникновение понятия «устойчивое развитие» и формирования его современной концепции.
19. Современные теории устойчивости биосферы.
20. Внешние факторы устойчивости биосферы.
21. Современные научные представления об изменении климата и его региональных последствий. Возможность управления климатическими изменениями.
22. Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол. Проблемы торговли квотами на выброс парниковых газов.
23. Изменение озонового слоя – темпы, причины и следствия.
24. Проблема сохранения биоразнообразия.
25. Проблема использования природных ресурсов. Возможности исчерпания природных ресурсов. Состояние возобновляемых ресурсов.
26. Проблема использования новых химических веществ.
27. Глобализация и ее последствия.
28. Интеграция и дезинтеграция в современном мире.
29. Критерии и показатели устойчивого развития.
30. Соотношение управления и самоорганизации.
31. Современное развитие России.
32. Разработка международных документов по обеспечению устойчивого развития.
33. Разработка государственных документов по обеспечению устойчивого развития в разных странах.
34. Международные органы и организации в области устойчивого развития.
35. Повестка дня на XXI век.
36. Йоханнесбург: Рио+10.
37. Современное развитие России.
38. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

собеседование, сообщение, реферат, конспект, итоговый проект, тест, экзамен

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Хотунцев Ю.Л.	Человек, технологии, окружающая среда: учебное пособие для преподавателей и студентов	Москва: Прометей, 2019	http://www.iprbookshop.ru/94581.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Осипова Н.А., Межибор А.М., Азарова С.В.	Устойчивое развитие: учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/84042.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS WINDOWS
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	дискуссия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
224 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, ученическая доска, система-картотека (система для хранения и демонстрации плакатного материала). Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный Н1 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КИЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС-43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеoadаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонг); рюкзаки, спальники, палатки, карематы

219 A1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
--------	---	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для подготовки сообщений:

Темы научных сообщений

Научное сообщение готовится в виде презентации.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 15 слайдов.

Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; где работает автор проекта и его должность.

Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные моменты доклада - презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Информация по заявленной проблеме должна быть изложена полно и четко. Обоснована актуальность, цель и задачи.

Материалы четко структурированы, эффекты, примененные в презентации не должны отвлекать от её содержания, способствуя акцентированию внимания на наиболее важных моментах.

Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах.

Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.

В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие выводы, выделен личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение. Приведён список использованной литературы.

Методические указания по написанию реферата

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

Реферат (от лат. *referrer* — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данной публикации (публикациях).

Однако реферат — не механический пересказ работы, а изложение ее сущности.

В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласована с преподавателем. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания.

Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

Функции реферата: информативная (ознакомительная); поисковая; справочная; сигнальная; индикативная; адресная коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата, а также от того, кто и для каких целей их использует. Требования к языку реферата: он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

6. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;

2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;

3. Устное сообщение по теме реферата.

Подготовительный этап работы.

Формулировка темы.

Подготовительная работа над рефератом начинается с формулировки темы. Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, студент, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).

Поиск источников. Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача студента — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему. Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

Работа с источниками. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата. Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность — смысловую законченность текста.

План реферата. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану — мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы — от реферата до докторской диссертации — строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

Требования к введению. Введение — начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, — т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения — в среднем около 10% от общего объема реферата. Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов — компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части — пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Список использованной литературы. Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата. Объемы рефератов колеблются от 10-18 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа, рекомендуется шрифт 12-14, интервал — 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).

- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).

- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).

- Использование литературных источников.

- Культура письменного изложения материала.

- Культура оформления материалов работы.

Объективность оценки предусматривает отражение как положительных, так и отрицательных сторон работы. Отзыв не должен носить формального характера. Содержание отзыва должно подтверждать и обосновывать правильность выставленной оценки.