

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

Устойчивое развитие

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**
 Учебный план 05.03.06_2020_230.plx
 05.03.06 Экология и природопользование
 Геоэкология

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 8


в том числе:
 аудиторные занятия 36
 самостоятельная работа 62,2
 часов на контроль 8,85

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---------|-------|-------|-------|
| | 10 4/6 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Консультации (для студента) | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| В том числе инт. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа | 36,95 | 36,95 | 36,95 | 36,95 |
| Сам. работа | 62,2 | 62,2 | 62,2 | 62,2 |
| Часы на контроль | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 8,85 |

| | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |
|-------|-----|-----|-----|-----|

Программу составил(и):

к.г.н., доцент кафедры географии и природопользования, Савенко Ксения Сергеевна 

Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:


05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 14.05.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от 02.06.2023 г. № 11
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Дисциплина «Устойчивое развитие» призвана помочь студентам разобраться в происходящих планомерных изменениях традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с тем, чтобы способствовать сохранению стабильности биосферы и развитию общества без катастрофических кризисов. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> - изучить историю формирования основных идей и предпосылок возникновения концепции устойчивого развития человечества; - дать представление о формировании новой парадигмы общественного сознания, месте и деятельности человека в этом обществе; - сформировать знания о концепции устойчивого развития, её целях и основных принципах развития общества в 21 веке; - ознакомить студентов с существующими подходами и способами перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях; - изучить способы реализации принципов устойчивого развития в основных секторах развития экономики и общества; - использовать содержание курса для формирования у студентов целостного мировоззрения и активной гражданской позиции, для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем взаимодействия общества и природы. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|--|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.01 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Общая экология |
| 2.1.2 | Философия |
| 2.1.3 | Социология |
| 2.1.4 | Геоэкология |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Экологическое проектирование и экспертиза |
| 2.2.2 | Экологическая этика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|--|
| ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития | |
| Знать: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - терминологию и основные понятия, касающиеся проблем природопользования; воздействия на окружающую среду и ее охраны, а также устойчивого развития; - содержание программы дисциплины и иметь представление о возможностях применения полученных знаний в профессиональной деятельности экологов; - знать основные этапы становления концепции устойчивого развития человечества и связанные с ней документы; - основные сценарии и индикаторы устойчивого развития. | |
| Уметь: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать понимание научных принципов профессиональной деятельности экологов; - применять полученные знания при решении научных, хозяйственных, научно-педагогических задач; - подходить к решению экологических проблем целостно, учитывая их неразрывную взаимосвязь с общими проблемами развития человечества; - анализировать основные тенденции изменения состояния окружающей среды и принимать правильные практические решения; - разрабатывать экологические разделы долгосрочных планов действий в области устойчивого развития – «Повестка дня на 21 век». | |
| Владеть: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и выбора наиболее эффективных технологий охраны, использования и воспроизводства природных ресурсов; - навыками работы с нормативно-правовой документацией в области природопользования, охраны окружающей среды и устойчивого развития; - знаниями в практической области обеспечения устойчивого развития на локальном, региональном и национальном уровнях. | |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | |
|---|--|----------------|-------|-------------|--------------------|------------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 1. Введение. Истоки идей концепции устойчивого развития | | | | | | |
| 1.1 | Экофилософия и проблемы взаимодействия человека и природы. Обобщенная характеристика современного этапа в развитии общества /Лек/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 1.2 | Истоки концепции устойчивого развития. Анализ экологических проблем в работах ученых и мыслителей 20 века /Пр/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 2 | |
| 1.3 | Экологические проблемы в работах мыслителей и ученых 20 века /Ср/ | 8 | 9 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| | Раздел 2. Рассмотрение глобальных проблем современности на политическом уровне | | | | | | |
| 2.1 | Международное взаимодействие в области охраны окружающей среды /Лек/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 2.2 | Тенденции глобальных изменений окружающей среды. Причины возникновения острых проблем современности Стокгольмская декларация 1972 г. и первый доклад ООН по вопросам устойчивого развития «Наше общее будущее» /Пр/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 2 | |
| 2.3 | Острые глобальные проблемы современности /Ср/ | 8 | 9 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| | Раздел 3. Продвижение к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях | | | | | | |
| 3.1 | Международные конференции по устойчивому развитию. Стратегии устойчивого развития различного уровня /Лек/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 3.2 | Движение к устойчивому развитию вчера, сегодня, завтра /Пр/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 2 | |
| 3.3 | Основные международные документы по устойчивому развитию /Ср/ | 8 | 11 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| | Раздел 4. Реализация принципов устойчивого развития в основных секторах развития экономики и общества | | | | | | |
| 4.1 | Развитие экономики в соответствии с принципами устойчивого развития /Лек/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 4.2 | Цели, задачи, принципы и индикаторы устойчивого развития Стратегии устойчивого развития основных отраслей экономики /Пр/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 2 | |
| 4.3 | Разработка отраслевых стратегий устойчивого развития /Ср/ | 8 | 11 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| | Раздел 5. Процесс перехода к устойчивому развитию России: условия и предпосылки | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|------|-------|-----------------------|---|--|
| 5.1 | Устойчивое развитие РФ Устойчивое развитие Республики Алтай /Лек/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 5.2 | Современные экологические проблемы России Нормативно-правовое обеспечение устойчивого развития РФ /Пр/ | 8 | 4 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 2 | |
| 5.3 | Экологический аспект устойчивого развития РФ и ее регионов /Ср/ | 8 | 14,2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| Раздел 6. Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества | | | | | | | |
| 6.1 | Устойчивое развитие и экологическое образование /Лек/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 6.2 | Образование для устойчивого развития /Пр/ | 8 | 2 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 6.3 | Реферат/эссе "Роль экообразования в устойчивом развитии" /Ср/ | 8 | 8 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| Раздел 7. Консультации | | | | | | | |
| 7.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 8 | 0,8 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| Раздел 8. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | | |
| 8.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 8 | 8,85 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |
| 8.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 8 | 0,15 | ПК-18 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерные тесты:

- Вставьте пропущенное слово в следующее определение: «Римский клуб – это международная.....организация, объединяющая ученых, общественных деятелей, деловых людей более 30 стран мира».
 - правительственная
 - неправительственная
 - коммерческая
 - некоммерческая
- Самым известным докладом Римскому клубу считается доклад под названием (подчеркнуть): «Стратегия выживания», «Пределы роста», «Цели для человечества», «За пределами века расточительства», «Энергия: обратный счет», «Третий мир: три четверти мира», «Будущее мировой экономики».
- Автором самого известного доклада Римскому клубу является:
 - Дж. Форрестер,
 - Д. Медоуз,
 - М. Месарович,
 - Э. Пестель,
 - Э. Ласло,
 - Л. Клейн.
- Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Наций и содержанием их деятельности:

| | | |
|-----------|------------|---------|
| 6) ЮНЕП, | 3) ЮНЕСКО, | 5) ВОЗ, |
| 7) ЮНИДО, | 4) ВМО, | 6) ФАО. |

 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.
- В рамках глобального моделирования первая попытка дифференциации мирового сообщества на регионы была сделана в работе:
 - Дж. Форрестера,
 - Э. Медоуза,
 - М. Месаровича и Э. Пестеля,
 - Э. Ласло.

6. Мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных) последствиях научно-технического и социокультурного развития:
 1) Алармизм, 3) Сциентизм
 2) Географический детерменизм, 4) Центризм
 7. Межправительственный форум на высшем уровне, прошедший в 1992 г. в Бразилии и 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 ...
 3) промышленное развитие с устойчивыми темпами роста на протяжении ряда последних лет;
 4) развитие, которое обеспечивает постоянное воспроизводство производственного потенциала на перспективу;
 5) сохранение сложившихся темпов прироста населения.

9. Вставьте пропущенное слово: «Устойчивость экосистемы _____ с усложнением ее структуры:
 1) возрастает 2) снижается 3) не изменяется

10. Укажите правильный вариант ответа: «Человек является частью _____»:
 1) биосферы 2) тропосферы
 3) техносферы 4) литосферы

Примерные вопросы для коллоквиума:

Раздел 6: Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества

1. Экологическое сознание и его роль в продвижении к устойчивому развитию.
2. Роль образования в развитии общества в целом и в устойчивом направлении.
3. Приведите примеры экологического просвещения.
4. Роль подрастающего поколения в устойчивом развитии территорий.
5. Роль отдельных людей и общества в движении человечества к устойчивому развитию.

Вопросы к зачету

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.
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. Принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на 21 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 при принятии решений.
23. Глобализация, позитивные и негативные последствия.
24. Устойчивое развитие Республики Алтай.
25. Локальная повестка 21: методические подходы к разработке и анализ 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.
38. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
39. 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 экопроблемы человечества. Специфика 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 городов).
51. Роль неправительственных организаций 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.

Примерные задачи:

Задача 1. Рассчитать сумму платы за выбросы оксидов азота котельной завода на севере Москвы, которые в 2009 г. составили 0,15 т, при установленной величине ПДВ – 0,18 т. Норматив платы за выброс в атмосферу NOx в пределах допустимого норматива составляет 35руб./т, а коэффициент экологической ситуации и значимости атмосферного воздуха для Центрального района РФ составляет 1,9[VIII:4].

Задача 2. На основе анализа уравнения материального баланса некоторого производства составить схему и аналитическое выражение для определения массы загрязняющих веществ – газопылевых (Г), жидких (Ж) и твердых (Т) отходов производства, поступающих в окружающую среду.

Задача 3. Рассчитать сумму платы фабрики-прачечной № 15 г. Волгограда за сброс 50 кг дихлорэтана в р. Волга в 2010 г., установленная величина ПДС – 70 кг. Норматив платы за сброс 1 тонны дихлорэтана в поверхностные и подземные водные объекты – 2755 руб./т, а коэффициент, учитывающий экологическую ситуацию (состояние водных объектов) по бассейну р. Волги для Волгоградской области составляет 1,32 [VIII:4].

Задача 4. Концентрация пыли на входе в циклон составляет 0,5 г/с, эффективность работы циклона 85%, время работы 8000 час/год. Определить концентрацию пыли на выходе из циклона, общее количество пыли, уловленной за год и выброшенной в атмосферу.

Задача 5. Ежедневно из гаража (теплой закрытой стоянки) строительной организации на объекты выезжают, а затем возвращаются 12 и 15 имеющихся автомашин КамАЗ-53212 грузоподъемностью 10 т, оснащенных дизельными двигателями. Время разезда машин – 20 минут. Расстояние от центра стоянки до ворот – 80 м. Стоянка оборудована единой вытяжной вентиляционной системой, не имеющей устройств очистки воздуха от загрязняющих веществ.

Определить:

- валовый и максимальный разовый выбросы сажи в атмосферу из вентиляционной системы гаража;
- на сколько и во сколько раз изменится максимальный разовый выброс сажи при увеличении времени равномерного разезда машин из гаража до 45 минут.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика рефератов:

6. Кoeволюция природы и общества.
7. Информационное обеспечение устойчивого развития.
8. Понятие «социум» и его роль в устойчивом развитии.
9. Роль культуры и традиций в разработке моделей устойчивого развития.
10. Духовная составляющая устойчивого развития.
11. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны?
12. Принципы рационального природопользования и их отношение к устойчивому развитию.
13. Особенности устойчивого развития России.
14. Демографические проблемы России.
15. Специфика перехода РФ к устойчивому развитию.
16. Средства реализации программ устойчивого развития.
17. Модели и сценарии УР России.
18. Характеристика социально – демографической составляющей в моделях устойчивого развития России.
19. Проблема оптимизации экологии и экономики.
20. Роль экологии, экономики и социологии в создании моделей устойчивого развития территорий.
21. Особенности моделей УР глобального, регионального и локального уровней.
22. «Информатизация» общества и устойчивое развитие.
23. Возникновение понятия «устойчивое развитие» и формирование концепции.
24. 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. Международные органы и организации в области устойчивого развития.
34. Повестка дня на 21 век.
35. Йоханнесбург: Рио+10.
36. Современное развитие России.
37. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.

Тематика научных сообщений:

25. Биоразнообразие и проблемы экологии Горного-Алтая: настоящее, прошлое, будущее.
26. Биосфера-область активной жизни. Постепенное изменение состава атмосферы, воды и почвы.
27. Местные повестки дня на 21 век: положительное и отрицательное.
28. Интеграция и дезинтеграция в современном мире.
29. Глобализация, позитивные и негативные последствия.
30. Вероятные сценарии будущего развития человечества.
31. Оценка использования альтернативных источников энергии в Республике Алтай.
32. Концепция научно-технического и социального прогресса человечества при стабильном энергопотреблении.
33. Возможность сооружения гелиоустановок в Республике Алтай.
34. Региональный аспект образования для устойчивого развития (на примере Республики Алтай).

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

Фонд оценочных средств

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

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 | Афанасьева И.М., Иванов [и др.] А.В. | Устойчивое развитие человечества: монография | Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, 2013 | http://www.iprbookshop.ru/20798.html |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|---|---|
| Л2.1 | Тюменцева Е.Ю., Штабнова В.Л., Васильева Э.В. | Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества: монография | Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014 | http://www.iprbookshop.ru/32800.html |
| Л2.2 | Петров К.М. | Общая экология: взаимодействие общества и природы: учебное пособие для вузов | Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2016 | http://www.iprbookshop.ru/49797.html |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|------------------------------------|--|---|---|
| Л2.3 | Гуриев Г.Т., Воробьев [и др.] А.Е. | Человек и биосфера. Устойчивое развитие: учебное пособие | Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001 | http://www.iprbookshop.ru/9782.html |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.2 | MS Office |
| 6.3.1.3 | MS WINDOWS |
| 6.3.1.4 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.5 | Moodle |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | | |
|--|---------------------|--|
| | дискуссия | |
| | лекция-визуализация | |
| | презентация | |
| | проблемная лекция | |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|---|--|
| 102 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. Помещение для самостоятельной | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютер, проектор, экран настенно-потолочный рулонный, ноутбук, ученическая доска, презентационная трибуна |

| | | |
|--------|---|--|
| 228 А1 | Лаборатория геодезии с основами картографии. 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). Выставочная коллекция минералов и горных пород; специализированные карты: тек-тоническая, геологическая, шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеокomплекc 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; |
| 219 А1 | 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)

Особенностью курса является индивидуальная работа студента на практических и лабораторных занятиях. Студент выполняет каждую, предусмотренную тематическим планом, практическую или лабораторную работу самостоятельно. Защита некоторых работ предусматривает самостоятельную подготовку по темам, указанным в плане самостоятельной работы.

Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на практических занятиях.

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме сообщения, реферата, эссе и др.

3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТИВНОЙ РАБОТЫ

Реферат это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Требования к реферату: Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

35. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.

36. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.

37. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.

4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№произведения по списку, стр.].
5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.
6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.
7. Оформление реферата (в том числе титульный лист, литература) должно быть грамотным.
8. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

Требования к оформлению реферата:

- Реферат должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1.8 (шрифт Times New Roman, 14 пт.).
- Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.
- Выравнивание текста по ширине.
- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.
- Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
- Подчеркивать заголовки не допускается.
- Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).
- Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.
- В тексте реферата рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.
- Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.

Пример:

Цель работы:

- 1). Научиться организовывать свою работу;
 - 2). Поставить достижимые цели;
 - 3). Составить реальный план;
 - 4). Выполнить его и оценить его результаты
- Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.
 - Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».
 - Номер страницы на титульном листе не проставляется!
 - Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.
 - Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

Оформление литературы:

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;
- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ СООБЩЕНИЙ

Научное сообщение готовится в виде презентации.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 10 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 изложена полно и чётко. Обоснована актуальность, цель и задачи.

Материалы чётко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют 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 и Интернет-ресурсов, информация об авторах проекта.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачёт является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. На проведение зачёта отводятся часы занятий по расписанию.

Сдаче зачёта предшествует работа студента на лекционных, практических и семинарских занятиях, а также самостоятельная работа по изучению дисциплины и подготовки. Отсутствие студента на занятиях без уважительной причины и невыполнение заданий самостоятельной работы является основанием для недопущения студента к зачёту.

Подготовка к зачёту осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.