

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Экологическая безопасность рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.04.06\_2023\_253M.plx  
05.04.06 Экология и природопользование  
Геоэкология

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 28,9

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	13			
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	32	32	32	32
Консультации (для студента)	0,1	0,1	0,1	0,1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,25	34,25	34,25	34,25
Сам. работа	28,9	28,9	28,9	28,9
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Банникова О.И.



Рабочая программа дисциплины

**Экологическая безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

05.04.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование у будущих специалистов теоретических знаний по изучению воздействия производственных факторов на окружающую среду, принципов рационального использования природных ресурсов, способов предотвращения вредного влияния, грамотного обращения с опасными отходами.
1.2	<i>Задачи:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение природных ресурсов и их рациональное использование;</li> <li>• изучение основных приоритетов экологической политики;</li> <li>• ознакомление будущих специалистов-географов с Российским законодательством в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.</li> </ul>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Управление отходами
2.1.2	Природопользование Республики Алтай
2.1.3	Экология антропогенных ландшафтов
2.1.4	Охрана природной среды
2.1.5	Природно-климатический потенциал
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Геоинформационные технологии в экологических исследованиях
2.2.2	Современные проблемы экологии и природопользования
2.2.3	Устойчивое развитие горных территорий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-1: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Анализирует и оценивает воздействие на окружающую среду</b>	
знает основы природоохранной деятельности	
<b>ИД-2.ПК-1: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</b>	
умеет на основе теоретических знаний разрабатывать мероприятия, направленные на стабилизацию экологической безопасности	
<b>ИД-3.ПК-1: Проводит мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</b>	
способен проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение. Основные понятия</b>						
1.1	Введение. Основные понятия /Лек/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Состояние окружающей среды</b>						
2.1	Развитие охраны природы. Взаимодействие общества и природы. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тест

2.2	Состояние окружающей среды /Ср/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Природные ресурсы и их рациональное использование</b>							
3.1	1. Классификация природных ресурсов. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Конспект
3.2	Проблемы природопользования в России /Ср/	2	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 4. Загрязнение окружающей среды</b>							
4.1	1. Глобальные проблемы экологии. 2. Загрязнение окружающей среды. 3. Виды и методы экологического мониторинга. /Пр/	2	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Сообщение
4.2	Загрязнение окружающей среды /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Объекты охраны окружающей среды /Ср/	2	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 5. Экологическая безопасность России</b>							
5.1	Проблемы защиты окружающей среды в России /Ср/	2	4,9	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тест
5.2	1. Экологическая безопасность. 2. Угрозы экологической безопасности в России. /Пр/	2	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Рабочая тетрадь
5.3	Экологический кризис /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 6. Проблемы защиты окружающей среды в России</b>							
6.1	1. Объекты охраны окружающей среды. 2. Основные приоритеты экологической политики. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Рабочая тетрадь
<b>Раздел 7. Правовые вопросы экологической безопасности</b>							
7.1	1. Правовые вопросы экологической безопасности. 2. Основные законы и целевые программы по обеспечению экологической безопасности России. 3. Международная эколого-правовая ответственность. 4. Экологическая оценка предприятий и производств. /Пр/	2	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тест
7.2	Правовые вопросы экологической безопасности /Ср/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 8. Консультации</b>							
8.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 9. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
9.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	2	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	

9.2	Контактная работа /КСРАтт/	2	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
-----	----------------------------	---	------	-------------------------------------	----------	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств, Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Экологическая безопасность.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к зачёту, тестовых заданий, тем докладов.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты входного контроля:

1. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:
  - 1) геологическими процессами;
  - 2) космическими факторами;
  - 3) высокими темпами прогресса;
  - 4) изменением климата.
2. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:
  - 1) особенности рельефа местности;
  - 2) пищевые ресурсы и болезни;
  - 3) особенности климата;
  - 4) географическое положение страны.
3. Рациональное природопользование подразумевает:
  - 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
  - 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
  - 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
  - 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.
4. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:
  - 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
  - 2) возобновляемым природным ресурсам;
  - 3) невозобновляемым природным ресурсам;
  - 4) пополняющимся ресурсам.
5. Вырубка лесных массивов приводит к:
  - 1) увеличению видового разнообразия птиц;
  - 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
  - 3) уменьшению испарения;
  - 4) нарушению кислородного режима.

Примерные тесты текущего контроля 1:

1. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:
  - 1) парниковым эффектом;
  - 2) уменьшением объема грунтовых вод;
  - 3) загрязнением водоемов;
  - 4) засолением почв.
2. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:
  - 1) угарного газа;
  - 2) углекислого газа;
  - 3) диоксида азота;
  - 4) оксидов серы.
3. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:
  - 1) к появлению широкого разнообразия форм;
  - 2) внутривидовой конкуренции;
  - 3) мутациям;
  - 4) межвидовой конкуренции.
4. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:
  - 1) резких колебаний температуры;
  - 2) канцерогенных веществ;

- 3) радиоактивного загрязнения;
- г) возбудителей заболеваний.

5. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.

Примерные тесты текущего контроля 2:

1. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

2. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- 1) ртути;
- 2) свинца;
- 3) кальция;
- 4) кобальта.

3. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта.

4. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- 1) биогенными;
- 2) канцерогенными;
- 3) пирогенными;
- 4) абиогенными.

5. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- 1) предприятия химической и угольной промышленности;
- 2) сельское хозяйство;
- 3) бытовую деятельность человека;
- 4) транспортные средства.

Критерии оценки:

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», выставляется в случае, если студент выполнил 81-100 % заданий;
- «хорошо», – если студент выполнил 71-80 % заданий;
- «удовлетворительно», – если студент выполнил 60-70 % заданий;
- «неудовлетворительно», – менее 60 % заданий.

Примерные темы для дискуссий:

- 1. Глобальные проблемы экологии.
- 2. Природные ресурсы и их рациональное использование
- 3. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
- 4. Загрязнение окружающей среды.
- 5. Виды и методы экологического мониторинга.
- 6. Угрозы экологической безопасности России.

Критерии оценки:

- «зачтено» - студент знает основные положения учебной дисциплины, общие и теоретические основы экологической безопасности на глобальном и региональном уровнях. Умеет устанавливать взаимосвязи, анализировать базовую информацию, полученные результаты, формировать выводы и заключения. Имеет навыки работы с картографическим материалом и навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.
- «не зачтено», студент имеет слабое представление об основах теоретических знаний по экологической безопасности. Испытывает затруднения при установлении взаимосвязей между природными компонентами, не умеет анализировать базовую информацию, формировать выводы и заключения.

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

Примерные темы докладов/сообщений

1. Глобальные проблемы экологии.
2. Природные ресурсы и их рациональное использование
3. Классификация природных ресурсов.
4. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
5. Загрязнение окружающей среды.
6. Виды и методы экологического мониторинга.
7. Объекты и субъекты экологической безопасности.
8. Угрозы экологической безопасности России.
9. Правовые вопросы экологической безопасности.
10. Экологическая оценка предприятий и производств.

Критерии оценки:

- «зачтено» - студент знает основные положения учебной дисциплины, общие и теоретические основы экологической безопасности на глобальном и региональном уровнях. Умеет устанавливать взаимосвязи, анализировать базовую информацию, полученные результаты, формировать выводы и заключения. Имеет навыки работы с картографическим материалом и навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.

- «не зачтено», студент имеет слабое представление об основах теоретических знаний по экологической безопасности. Испытывает затруднения при установлении взаимосвязей между природными компонентами, не умеет анализировать базовую информацию, формировать выводы и заключения.

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Понятия: природные ресурсы, экосистемы, природопользование, экологическая безопасность.
2. Основные этапы развития охраны природы.
3. Воздействие человека на природные экосистемы.
4. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.
5. Формы взаимодействия общества и природы.
6. Экологический кризис, его признаки.
7. Глобальные изменения в атмосфере.
8. Континентальные экологические проблемы.
9. Проблемы загрязнения Мирового океана.
10. Какие основные цели, направления и принципы вложены в концепцию экологической безопасности
11. Влияние урбанизации на биосферу.
12. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.
13. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.
14. Экологическая безопасность и критерии ее оценки.
15. Основные направления рационального природопользования.
16. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов.
17. Проблемы использования полезных ископаемых.
18. Проблемы использования земельных ресурсов.
19. Проблемы использования и воспроизводства растительного мира.
20. Проблемы использования и воспроизводства животного мира.
21. Особо охраняемые природные территории.
22. Пищевые ресурсы человечества.
23. Последствия технологического и экологического кризисов
24. Основные загрязнители, их классификация.
25. Понятие экологического риска.
26. Виды и методы мониторинга.
27. История Российского экологического законодательства.
28. Федеральный закон "Об охране окружающей природной среды" ред. от 02.06.1993
29. Нормативные акты по рациональному природопользованию
30. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
31. Основные приоритеты экологической политики в России.
32. Объекты охраны окружающей среды.
33. Эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.
34. Экологическое просвещение.
35. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.
36. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека



37. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде.  
 38. Экологическая оценка предприятий и производств.  
 39. Зона экологического бедствия, зона экологической катастрофы.  
 40. Чем опасны мутации и как они влияют на генофонд человека.

Критерии оценки:

- «зачтено» - студент знает основные положения учебной дисциплины, общие и теоретические основы экологической безопасности на глобальном и региональном уровнях. Умеет устанавливать взаимосвязи, анализировать базовую информацию, полученные результаты, формировать выводы и заключения. Имеет навыки работы с картографическим материалом и навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.

- «не зачтено», студент имеет слабое представление об основах теоретических знаний по экологической безопасности.

Испытывает затруднения при установлении взаимосвязей между природными компонентами, не умеет анализировать базовую информацию, формировать выводы и заключения.

## 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	Саркисов О. Р., Любарский Е. Л., Казанцев С. Я.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74950.html">http://www.iprbookshop.ru/74950.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Калыгин В.Г., Бондарь В.А., Дедеян Р.Я.	Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях: курс лекций	Москва: КолосС, 2008	
Л2.2	Микшевич Н.В., Ковальчук Л.А.	Водная среда и экологическая безопасность человека: учебное пособие по курсу "Экология и безопасность жизнедеятельности"	Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2014	<a href="https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4287/read.php">https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4287/read.php</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	MS WINDOWS
6.3.1.3	Moodle
6.3.1.4	Яндекс.Браузер
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.6	NVDA
6.3.1.7	LibreOffice

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	дискуссия	
	проблемная лекция	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

227 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 работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультгазовый переносной газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; 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; тахеометр механический;
215 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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

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

Данная дисциплина проводится в форме лекций и практических занятий.

Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим занятиям. 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.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю. В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Методические рекомендации для студентов по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям.

Практическое занятие охватывает, наиболее значимые разделы курса по дисциплине, предусматривающие формирование у студентов навыков и умений приложения теории к практике, решения профессиональных задач, и состоит из введения, собственно практической части и заключения.

Подготовка практического занятия включает подбор типовых и нетиповых задач, заданий, вопросов, обеспечение учебного процесса методическими материалами. Перед началом занятия проходит ознакомление студентов с целями и задачами занятия, формами отчетности и установлением готовности занимающихся к выполнению практических заданий.

Критериями подготовленности студентов к практическим занятиям считаются следующие: знание соответствующей литературы, владение методами исследований, выделение сущности явления в изученном материале, иллюстрировать теоретические положения самостоятельно подобранными примерами.

Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с заданиями практического занятия, которые включают в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по выполнению практических заданий, рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника. Приступить к выполнению практического задания, которое может выполняться в виде заполнения таблиц, построения графиков и диаграмм, выполнения контурных карт, письменно в виде сравнительных характеристик географических объектов.

#### Методические рекомендации по подготовке докладов (сообщений)

При подготовке докладов или сообщений студент должен правильно оценить выбранный для освещения вопрос. При этом необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой. Значение поисков необходимой литературы огромно, ибо от полноты изучения материала зависит качество научно-исследовательской работы. Самый современный способ провести библиографический поиск – это изучить электронную базу данных по изучаемой проблеме. Доклад – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Подготовка доклада требует от студента большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов и предусматривает длительную, систематическую работу студентов и помощь педагогов по мере необходимости:

- составляется план доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;
- подбираются основные источники информации;
- систематизируются полученные сведения путем изучения наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, возможно, дает сам преподаватель;
- делаются выводы и обобщения в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и требования нормативных документов.

К докладу по укрупненной теме могут привлекаться несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады, сделанные студентами на семинарских занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой – дают преподавателю возможность оценить умения студентов самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами.

В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

При проведении семинарских занятий методом развернутой беседы по отдельным вопросам может выступить заранее подготовленное сообщение.

Сообщения отличаются от докладов тем, что дополняют вопрос фактическим или статистическим материалом. Необходимо выразить свое мнение по поводу поставленных вопросов и построить свой ответ в логической взаимосвязи с уже высказанными суждениями. Выполнения определенных требований к выступлениям студентов на семинарах являются одним из условий, обеспечивающих успех выступающих. Среди них можно выделить следующие:

- 1) взаимосвязь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- 2) раскрытие сущности проблемы во взаимосвязи со своими записями;
- 3) методологическое значение исследуемого вопроса для научной, профессиональной и практической деятельности.

#### Тематика докладов (сообщений)

1. Глобальные проблемы экологии.
2. Природные ресурсы и их рациональное использование
3. Классификация природных ресурсов.
4. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
5. Загрязнение окружающей среды.
6. Виды и методы экологического мониторинга.
7. Объекты и субъекты экологической безопасности.
8. Угрозы экологической безопасности России.
9. Правовые вопросы экологической безопасности.
10. Экологическая оценка предприятий и производств.

#### Методические рекомендации по подготовке презентации

Презентация – представление подготовительного содержательного сообщения. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность: сообщение делается в режиме диалога с участниками. Цель презентации: каждое деловое общение предполагает точное формулирование цели, которые должны быть достигнуты.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки.

На слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успевают осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Алгоритм презентации:

1. Постановка цели.
2. Определение концепции.
3. Выбор структур.
4. Подбор материалов.
5. Оценка качества материалов.
6. Выбор средств в приемов для лучшего донесения материалов. Создание презентации.
7. Представление презентаций.

Презентация оценивается по следующим критериям:

1. Научная содержательность.
2. Информативность.
3. Понимание логики представленного материала.
4. Актуальность.
5. Степень глубины представленного материала.
6. Дизайн.

Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

#### Методические указания по подготовке тестовых заданий по дисциплине

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу. Тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний студентов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор

должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту.

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.