

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Антропогенное воздействие на биосферу, техногенные экосистемы и экологический риск рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра биологии и химии**

Учебный план 06.04.01\_2022\_152M.plx  
06.04.01 Биология  
Экология

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 68,7

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

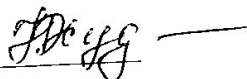
### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	8 2/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	24	24	24	24
Консультации (для студента)	0,3	0,3	0,3	0,3
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,45	30,45	30,45	30,45
Сам. работа	68,7	68,7	68,7	68,7
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

УИ: 06.04.01\_2022\_152М.plx

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Худякова Н.Е.



Рабочая программа дисциплины  
**Антропогенное воздействие на биосферу, техногенные экосистемы и экологический риск**

разработана в соответствии с ФГОС:  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки  
06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании учебного плана:  
06.04.01 Биология  
утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра биологии и химии**

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна



---

---

**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 биологии и химии**

Протокол от 02.06.2023 г. № 10  
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

---

---

**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 биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

---

---

**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 биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

---

---

**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 биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний об антропогенных воздействиях на биосферу, техногенных экосистемах и экологических рисках, прикладной экологии, генетике и охране окружающей среды, полученных студентами за годы обучения в вузе
1.2	<i>Задачи:</i> основная задача изучения курса заключается в системном накоплении теоретических знаний об окружающей среде, в осмыслении полученных знаний для последующего применения в своей работе. Необходимо научить студентов с помощью системного подхода анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, различные компоненты которой находятся в динамическом равновесии; рассматривать биосферу Земли как экологическую нишу человечества, связывая окружающую среду и деятельность человека в единую систему «природа — общество», раскрывать воздействие человека на равновесие природных экосистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теоретической основой дисциплины является комплекс «точных» наук – физика, химия, математика, изученных на предыдущем уровне образования
2.1.2	Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды
2.1.3	Экологическая генетика
2.1.4	Современные проблемы биологии
2.1.5	Биоразнообразие
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Урбоэкология
2.2.2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-1: Способен разрабатывать, планировать и организовывать научные исследования в области биологии и экологии.</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Знает основные направления современных экологических исследований, систему управления научными исследованиями.</b>	
Знает основные направления современных экологических исследований антропогенного воздействия на биосферу	
<b>ИД-2.ПК-1: Умеет разрабатывать и планировать научные исследования в области биологии и экологии.</b>	
Умеет разрабатывать и планировать научные исследования направленные на изучение антропогенного воздействия на биосферу	
<b>ИД-3.ПК-1: Владеет навыками организации научно-исследовательских работ в области биологии и экологии.</b>	
Владеет навыками организации научно-исследовательских работ в области изучения антропогенного воздействия на биосферу	

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. Экологические последствия глобального</b>						
1.1	Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы. /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.2	Антропогенные воздействия на атмосферу, оценка рисков /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	ответ на занятия, доклад-
1.3	Антропогенные воздействия на атмосферу, оценка рисков /Ср/	4	5	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Защита реферата, ответ на экзамене.
<b>Раздел 2. Антропогенные воздействия на гидросферу и литосферу</b>							
2.1	Антропогенные воздействия на гидросферу и литосферу /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Антропогенные воздействия на гидросферу и литосферу, оценка рисков /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на занятия, доклад-
2.3	Антропогенные воздействия на гидросферу и литосферу, оценка рисков /Ср/	4	10	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Защита реферата, ответ на экзамене.
<b>Раздел 3. Экоотоксикология. ПДК. Генетическая токсикология.</b>							
3.1	Экоотоксикология. ПДК. Генетическая токсикология. /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Экоотоксикология. ПДК. Генетическая токсикология. /Пр/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на занятия, доклад-
3.3	Экоотоксикология. ПДК. Генетическая токсикология. /Ср/	4	4,7	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на экзамене.
<b>Раздел 4. Загрязнение среды отходами производства и потребления. Биологическое и химич. загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений.</b>							
4.1	Загрязнение среды отходами производства и потребления. Биологическое и химич. загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений. /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Генетическая опасность последствий загрязнения окружающей среды, оценка рисков /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	ответ на занятия, доклад- презентация
4.3	Загрязнение среды отходами производства и потребления. Биологическое и химич. загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений. /Ср/	4	16	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на экзамене.
<b>Раздел 5. Экологические последствия антропогенных воздействий на растительный, животный мир и человека. Глобальные катастрофы.</b>							
5.1	Экологические последствия антропогенных воздействий на растительный, животный мир и человека. Глобальные катастрофы. /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
5.2	Экологические последствия антропогенных воздействий на растительный, животный мир и человека. Глобальные катастрофы. /Ср/	4	18	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	<b>Раздел 6. Экстремальные воздействия на биосферу. Оценка опасностей и риска для здоровья населения, растительного и животного мира</b>						
6.1	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу Генетические болезни. Профессиональные болезни как экопатология /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на занятия, доклад-презентация
6.2	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу Генетические болезни. Профессиональные болезни как экопатология /Ср/	4	15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ответ на экзамене.
	<b>Раздел 7. Консультации</b>						
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,3	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	
	<b>Раздел 8. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
8.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	
8.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Основные свойства экологической системы.
2. Основные правила и законы экологии.
3. Понятия экологической безопасности, экологический кризис, экологическая катастрофа, чрезвычайная ситуация, авария.
4. Глобальные экологические проблемы.
5. Концепция устойчивого развития.
6. Техногенные катастрофы. Зоны экологического поражения: ЗЧЭС и ЗЭБ.
7. Мониторинг окружающей природной среды.
8. Экологическая экспертиза.
9. Биоэтика. Экологическое воспитание.
10. Взаимоотношения человека и окружающей среды.
11. Ресурсы биосферы и демографические проблемы.
12. Проблемы здоровья человека. Здоровый образ жизни
13. Токсичность, классификация токсичных веществ и критерии количественной оценки уровня загрязнения окружающей среды.
14. Канцерогенез. Синергизм и антагонизм. Токсикология
15. Понятия предельно - допустимой концентрации (ПДК), предельно - допустимых выбросов (ПДВ), временно согласованных выбросов (ВСВ).
16. Экологические гигиенические стандарты и нормативы: ПДК, ОБУВ, ПДВ, ПДС и другие.
17. Качество питьевой воды.
18. Экологический ущерб.
19. Экономический принцип уменьшения воздействия на окружающую среду.
20. Экологический паспорт предприятия.
21. Понятие риска и его характеристики.
22. Эколого-экономические риски. Экологические нарушения.
23. Этапы риск-анализа.
24. Общие принципы и критерии идентификации риска.
25. Методы статистической идентификации.
26. Методы аналитической идентификации.
27. Управление риском.
28. Выборы стратегии управления риском в условиях неопределенности.
29. Критерий Вальда; критерий Сэвиджа.
30. Зависимость экономики от законов экологии.. Природоемкость.
31. Экономический механизм в природопользовании и его основные элементы.
32. Экологический аудит.
33. Экологический мониторинг.

34. Экологическая сертификация продукции, отходов производства, технологических процессов, природных объектов и услуг.
35. Учет природных ресурсов.
36. Регулирование природопользованием, лимиты, лицензирование.
37. Конституция России. Экологическое законодательство. Законодательные и нормативные документы.
38. Экологические права граждан и ответственность за экологические правонарушения.
39. Экология и международные отношения.
40. Принципы международного экологического сотрудничества.
41. Международные организации и защита биосферы.
42. Основные принципы международного экологического права.
43. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды.
44. Международная эколого-правовая ответственность

### 5.2. Темы письменных работ

- Место человека в природе и обществе.
- Продовольственная проблема как одна из глобальных проблем современности.
- Демографическая проблема как глобальная проблема современности.
- Биосфера, антропосфера, ноосфера.
- Экологическая проблема как глобальная проблема современности.
- Экологическое настоящее и будущее России.
- Соотношение экономики и экологии.
- Биоэтика.
- Становление и развитие системных идей в экологии.
- Биологическая регуляция геохимической среды.
- Надежность биосферы и техносфера.
- Устойчивое развитие биосферы.
- Модели отношения человека и природы (детерминизм, нигилизм, алармизм, волонтаризм).
- Изменения природной среды в современном мире.
- Общие черты современного экологического кризиса и его осознание обществом.
- Основные составные части современного глобального экологического кризиса.
- Экологические кризисы и революции.
- Пути выхода из экологического кризиса.
- Биотехносфера Земли и место в ней человека.
- Техносфера.
- Козволюция и Устойчивое развитие.
- Структура и основные типы биогеохимических круговоротов.
- Видовое разнообразие в сообществах.
- Учение В.И. Вернадского о биосфере и его сущность.
- Основные закономерности развития биосферы.
- Основные проблемы экологии, связанные с практической деятельностью человека.
- Стабильность биосферы.
- Преобразование биосферы и управление ее развитием.
- Экологические основы рационального природопользования.
- Генетическая опасность загрязнения окружающей среды.
- Бытовые мутагены и их профилактика.
- Мутагены и антимутагены.
- Экология и терроризм.
- Экология и международные отношения.
- Глобальные проблемы современности
- Факторы экологического риска.
- Проблемы здоровья человека. Здоровый образ жизни.

### 5.3. 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	Дмитриев В.В., Жиров А.И., Ласточкин А.Н.	Прикладная экология: учебник для вузов	Москва: ИЦ Академия, 2008	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.2	Фирсов А.И., Борисов А.Ф.	Экология техносферы: учебное пособие	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20799.html">http://www.iprbookshop.ru/20799.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Константинов В.М.	Охрана природы: учебник для вузов	Москва: Academia, 2003	
Л2.2	Сынзыныс Б.И., Тяктова Е.Н., Мелехова О.П.	Экологический риск: учебное пособие для вузов	Москва: Логос, 2005	

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Moodle
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
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»

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	научное сообщение-презентация

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
128 А1	Кабинет экологии. 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). Проектор, экран, ноутбук, ученическая доска, кафедра, экран, телевизоры, видеопроигрыватель, DVD-плеер, витрины с животными, шкуры (волк, барс, енотовая собака), коллекция птиц, чучела медведей, чучела и тушки птиц и млекопитающих, биогеографические карты, справочники, коллекция видеофильмов, карты, калькуляторы, микропрепараты, микроскопы, скелеты рыб, земноводных, рептилий, влажные препараты, лотки для препарирования, скальпели, пинцеты, биноклярные лупы, ручные лупы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, коллекция чучел голов копытных
208 А4	Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет, проектор, экран, копировальный аппарат, многофункциональное устройство, выставочные стеллажи, печатные издания.

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>1. Цель самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</p> <p>Объем самостоятельной работы определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), рабочей программой дисциплины (модуля).</p>



Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
- развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
- совершенствования речевых способностей обучающихся;
- формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

## 2. Методические указания к занятиям в рамках самостоятельной работы магистрантов

Задания СРС выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача СРС - подготовка к практическим занятиям и лекциям. На занятие выносятся основные вопросы темы. Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию. Цель этих занятий – научить магистрантов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам курса. Приводим схему выполнения СРС и тематику семинарских занятий, рефератов и др.

## 3. Практические (семинарские) занятия

Практические занятия могут проходить в различных формах:

- развернутая беседа – обсуждение (дискуссия), основанная на подготовке всей группы по всем вопросам и максимальном участии студентов в обсуждении вопросов обсуждаемой темы. При этой форме работы отдельным студентам поручаются сообщения согласно тематике занятий, а также ставятся дополнительные вопросы для всей аудитории;
- устных докладов с презентацией и последующим их обсуждением;

- обсуждения письменных рефератов, заранее подготовленных студентами по заданию преподавателя и прочитанных студентами группы на занятиях, написание рефератов может быть поручено нескольким студентам, тогда к основному докладчику могут быть назначены содокладчики и оппоненты по докладу.

Тематический план практического занятия, перечень основной и дополнительной литературы, методические советы к темам лабораторных занятий отвечают на вопросы, что и как надо делать. Внимательно изучив методические советы к темам практических занятий, самостоятельно подготовьте ответы на вопросы тематического плана лабораторного занятия. В ходе подготовки каждого вопроса кратко, схематично фиксируйте основные положения, формулировки в тетрадь для СРС. После завершения подготовки проверьте свои знания при помощи вопросов самопроверки. Вопросы, которые не смогли самостоятельно выяснить, запишите и задайте преподавателю на лекции или на занятии. Задания СРС должны выполняться до лекции. А на лекции знания, полученные самостоятельно, должны углубляться и расширяться. Однако объем вопросов, выносимых на практическое занятие, не охватывает полное содержание темы. Поэтому необходима дальнейшая работа по углублению и расширению своих знаний. Это осуществляется в процессе СРС. Поэтому в СРС выносятся дополнительные вопросы, задачи, упражнения и т.д., при помощи которых полностью раскрывается содержание тем.

В ходе самостоятельной подготовки каждый магистрант готовит выступления по всем вопросам темы. Сообщения делаются устно, развернуто, обращаясь к иллюстрациям (презентации) во время выступления.

Все магистранты также прорабатывают обсуждаемую тему как домашнее задание (к каждому занятию). При этом перед ними ставятся задачи:

1. Изучить и законспектировать рекомендуемую литературу.
2. По каждому вопросу плана занятий подготовиться к устному сообщению (3-5 мин.)
3. Быть готовым принять участие в обсуждении докладов и сообщений (до 3 мин.).

Выступление на занятии должно удовлетворять следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным. Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с вопросами, выносимые на обсуждение и знакомством с рекомендуемой литературой к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, следует привести 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. Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы. Подобрать, отработать материал и усвоив его, следует начать непосредственную подготовку своего выступления на семинарском занятии для чего нужно продумать, как ответить на каждый вопрос темы, проанализировать текст, выделить главное и сделать выводы и записи. Записи могут вестись в различной форме: развернутые и простые планы, выписки (тезисы), аннотации и конспекты, по

выбору.

#### 4. Методические указания по подготовке конспектов

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Разделите текст на отдельные смысловые пункты и составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

#### 2.3 Методические указания по подготовке рефератов

Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и другой литературы по теме исследования.

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описать объект и предмет исследования, информационную базу исследования.

В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиями ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица, либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения.

В заключении приводятся выводы, к которым пришел магистрант в результате выполнения реферата, раскрывающие поставленные во введении задачи. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество 10 - 20.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Объем реферата должен быть не менее 12 и более 20 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее -2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. источники, законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

#### 4. Методические указания по написанию рефератов

##### 4.1. Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется преподавателем.

В случае отрицательного заключения преподавателя магистрант обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки. Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

#### 4. Методические указания по подготовке презентаций

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 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 успеют 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 - 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).