

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

## Геоэкология

### 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

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 34  
 самостоятельная работа 37,3  
 часов на контроль 34,75

Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 1/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	20	20	20	20
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации (для студента)	0,7	0,7	0,7	0,7
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	35,95	35,95	35,95	35,95
Сам. работа	37,3	37,3	37,3	37,3
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Ильиных И.А.



Рабочая программа дисциплины

**Геоэкология**

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 11.08.2016г. №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 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> сформировать у студентов основу для прикладных исследований в области природопользования и охраны природы, познакомить с основными требованиями современной геоэкологии, дать представление студентам о единой экосфере, т.е. взаимосвязях атмосферы, гидросферы, биосферы и литосфере на фоне их интеграции с обществом.
1.2	<i>Задачи:</i> 1. Дать общие представления о предмете геоэкологии, как междисциплинарной науке. 2. Дать представление о взаимодействии геосфер и общества, рассмотреть основные взаимосвязанные факторы и процессы, протекающие в геосферах Земли. 3. Изучить основные антропогенные воздействия на биосферу и последствия этого в условиях городской и сельской среды. 4. Рассмотреть природные и социально-экономические факторы экосферы, проблемы глобальных изменений. 5. В свете проблемы выживания человечества рассмотреть взаимосвязанные глобальные проблемы кризисного характера (геоэкологическая, демографическая, водная, энергетическая, продовольственная, минерально-ресурсная).

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Геоморфология
2.1.2	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
2.1.3	Экологическая геоморфология
2.1.4	Экологический мониторинг
2.1.5	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
2.1.6	Социология
2.1.7	Теоретические основы природопользования
2.1.8	Основы природопользования и охраны окружающей среды
2.1.9	Ландшафтоведение
2.1.10	Экологический туризм
2.1.11	Введение в экологию и природопользование
2.1.12	Биология
2.1.13	Общая экология
2.1.14	Химия
2.1.15	Учение о биосфере
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
2.2.2	Особо охраняемые природные территории
2.2.3	Проблемы опустынивания аридных территорий
2.2.4	Ресурсоведение
2.2.5	Техногенные системы и экологический риск
2.2.6	Экологический мониторинг
2.2.7	ГИС в природопользовании
2.2.8	Создание экологических карт с помощью ГИС
2.2.9	Устойчивое развитие
2.2.10	Экологическое проектирование и экспертиза

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>ОПК-2:</b> владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
<b>Знать:</b>

о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах;
<b>Уметь:</b>
анализировать информацию о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах;
<b>Владеть:</b>
основными понятиями, раскрывающими знания о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах;
<b>ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</b>
<b>Знать:</b>
- базовые общеэкологические основы геоэкологии; - основные понятия по геоэкологии; - законы геоэкологии.
<b>Уметь:</b>
- составлять схемы причинно-следственных связей с системе природа-общество; - разрабатывать последовательность процессов по оптимизации окружающей среды; - - строить геоэкологические модели.
<b>Владеть:</b>
- методикой изучения геоэкологических процессов и явлений; - знаниями по различным направлениям влияния общества на окружающую среду.
<b>ПК-17: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы</b>
<b>Знать:</b>
- глобальные и региональные геоэкологические проблемы; - способы и формы решения глобальных и региональных геоэкологических проблем.
<b>Уметь:</b>
- находить теоретические и практические способы решения геоэкологических проблем; - решать геоэкологические проблемы на местном уровне.
<b>Владеть:</b>
- методикой решения геоэкологических проблем.

#### 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. 1. Введение. Толкование, происхождение и развитие геоэкологических знаний. Экскурс в историю.</b>						
1.1	Геоэкология как междисциплинарное научное направление. Основные понятия, объект, задачи, методы, эволюция взглядов. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	История развития геоэкологических идей. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
1.3	Геоэкология как междисциплинарное научное направление. Основные понятия, объект, задачи, методы, эволюция взглядов. /Ср/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. 2. Биосфера. Живое вещество.</b>						
2.1	Развитие учения о биосфере. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Учение о биосфере. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.3	Истоки учения о биосфере. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	<b>Раздел 3. 3.Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой.</b>						
3.1	Природные механизмы и процессы, управляющие системой Земля. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Природные механизмы и процессы, управляющие системой Земля. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
3.3	Основные механизмы и процессы, управляющие планетой Земля. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 4. 4.Геосферы Земли и деятельность человека.</b>						
4.1	Геосферы Земли и деятельность человека. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Геосферы Земли и их особенности. /Пр/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
4.3	Влияние человека на процессы, происходящие в геосферах. /Ср/	6	5,3	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 5. 5.Современные геоэкологические проблемы и закономерности.</b>						
5.1	Современные геоэкологические проблемы и закономерности их проявления. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Современные геоэкологические проблемы и закономерности их проявления. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 6. 6.Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Современные глобальные геоэкологические проблемы.</b>						
6.1	Этапы воздействия общества на окружающую среду. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
6.2	Современные глобальные геоэкологические проблемы. /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.3	Этапы воздействия общества на окружающую среду. /Ср/	6	6	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 7. 7.Геоэкологические проблемы основных видов ТПК.</b>						
7.1	Геоэкологические проблемы основных видов ТПК. /Пр/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
7.2	Геоэкологические проблемы основных видов ТПК. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 8. 10.Геоэкологическая обстановка в районах Республики Алтай</b>						
8.1	Геоэкологическая обстановка в районах Республики Алтай. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
8.2	Геоэкологическая обстановка в районах Республики Алтай. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК -2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	<b>Раздел 9. 8.Методы анализа геоэкологических проблем.</b>						
9.1	Методы анализа геоэкологических проблем (биологические, географические, геологические, системно – аналитические, химические, физические и др.). Методы геоэкологического мониторинга.  /Лек/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
9.2	Методы анализа геоэкологических проблем. /Пр/	6	2	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
9.3	Методы анализа геоэкологических проблем. /Ср/	6	4	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 10. Консультации</b>						
10.1	Консультация по дисциплине /Конс/	6	0,7	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 11. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>						
11.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	34,75	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
11.2	Контроль СР /КСРАтт/	6	0,25	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
11.3	Контактная работа /КонсЭк/	6	1	ОПК-4 ОПК-2 ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Толкование, происхождение и развитие геоэкологических знаний.
2. Геоэкология как междисциплинарное научное направление.
3. Понятие живого вещества, его свойства. Границы распространения жизни на Земле.
4. Экологические функции живого вещества.
5. Развитие учения о биосфере.
6. Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой.
7. Роль живого вещества в функционировании системы Земля.
8. Основные круговороты вещества: водный, продуктов денудации суши (эрозии – седиментации).
9. Потребление природных ресурсов, необходимость регулирования.
10. Основные особенности атмосферы. Влияние деятельности человека.
11. Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия. Контроль над загрязнением воздуха.
12. Гидросфера. Влияние деятельности человека.
13. Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании системы Земля.
14. Количественное и качественное истощение водных ресурсов. Основные проблемы качества воды.
15. Роль Мирового океана в экосфере.
16. Экологические проблемы использования земельных ресурсов.
17. Современные геоэкологические проблемы и закономерности.
18. Геоэкологические проблемы основных видов ТПК.
19. Методы анализа геоэкологических проблем.
20. Природопользование как особая сфера жизнедеятельности.
21. Геоэкологические аспекты устойчивого развития.
22. Концепция рационального природопользования и устойчивое развитие.

### 5.2. Темы письменных работ

#### 6. Примерная тематика рефератов

1. Геоэкологические последствия различных видов хозяйственной деятельности.
2. Геоэкологические последствия захоронения отходов (на конкретных территориях).
3. Гидрогеологическое обоснование охраны природных вод в городе (на конкретном примере).

4. Гидрогеологическое обоснование оценки воздействия на окружающую среду при проектировании конкретного объекта.
5. Гидрогеологическое обоснование проектов реабилитации природно-техногенной системы (малая река, промплощадка, свалка – конкретный пример).
6. Геологические причины экологических катастроф.
7. Экологические функции почв крупного промышленного города.
8. Влияние кислых осадков на лесные почвы.
9. Факторы о формы физической деградации почв.
10. Изменение качества вод под воздействием антропогенных факторов.
11. Воздействие нефтедобывающих комплексов на природную среду (на конкретных примерах).
12. Геоэкология Кош – Агачского района (или другого района).
13. Воздействие энергетики на окружающую среду.
14. Эколого – географические проблемы и методы индикации и оценки состояния природной среды.
15. Реакция природных комплексов на воздействие тепловых электростанций.
16. Индикация и оценка воздействий тепловых электростанций на ландшафты.
17. Оценка устойчивости природных комплексов зон влияния тепловых электростанций к антропогенным воздействиям.
18. Ландшафтно-экологические подходы к снижению вредного влияния энергетики на окружающую среду.
19. Оценка техногенного физического воздействия на окружающую среду (на конкретных примерах).
20. Оценка геоэкологической ситуации окрестностей конкретного объекта.
21. Геоэкологическая оценка и охрана земель.
22. Экологическая оценка рекреационных зон Республики Алтай.
23. Опасные геоэкологические процессы на территории крупных городов.
24. Экологические и геоэкологические проблемы утилизации бытовых отходов.
25. Экологическое значение воздействия природных и антропогенных факторов в бассейне Катуня (либо другой реки).
26. Сравнение качества вод различных регионов.
27. Экологические проблемы промышленного региона (на конкретных примерах).
28. Влияние городской застройки на состояние геологической среды.
29. Геоэкологические аспекты здоровья.

#### Фонд оценочных средств

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

## 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	Карлович И.А.	Геоэкология: учебник	Москва: Академический Проект, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27460.html">http://www.iprbookshop.ru/27460.html</a>
Л1.2	Горохов В.Л., Цаплин В.В., Савин С.Н.	Геоэкология и науки о Земле: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет; ЭБС АСВ, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80742.html">http://www.iprbookshop.ru/80742.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Карлович И.А.	Геоэкология: учебник для вузов	Москва: Академический Проект, 2005	
Л2.2	Комарова Н.Г.	Геоэкология и природопользование: учебное пособие	Москва: Академия, 2003	

#### 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	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			



6.3.2.3 Межвузовская электронная библиотека

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

лекция-визуализация

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

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
201 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска, проектор, ноутбук с доступом в интернет, доска маркерная, презентационная трибуна общие географические карты. 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 экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеокомплекс 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-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр
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. 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 экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеокомплекс 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-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр

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

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

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

Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на семинарских 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.

Общие рекомендации по выполнению реферативной работы

Реферат (от лат. refero - «сообщаю») – краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания книги, статьи или нескольких работ, научного труда, литературы по общей тематике.

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа учащегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

### ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД РЕФЕРАТОМ

1. Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.
2. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10).
3. Составление библиографии.
4. Обработка и систематизация информации.
5. Разработка плана реферата.
6. Написание реферата.
7. Публичное выступление с результатами исследования, или заочное участие в конкурсах.

### СОДЕРЖАНИЕ РЕФЕРАТА

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы учёных, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы;
- материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

### КОМПОНЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ РЕФЕРАТА

1. Титульный лист.
2. План-оглавление (в нём последовательно излагаются название пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель и задачи реферата, даётся анализ использованной литературы).
4. Основная часть (каждый раздел доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего, даются все определения понятий, теоретические рассуждения, исследования автора или его изучение проблемы).
5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список литературы (в соответствии со стандартами).
7. По желанию возможно наличие приложения (где приведены листовки, анкеты, таблицы, рисунки, фотографии и др.).

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

1. Работа оформляется на белой бумаге (формат А-4) на одной стороне листа.
2. На титульном листе указывается Ф.И.О. автора, название образовательного учреждения, тема реферата, Ф.И.О. научного руководителя.
3. Обязательно в реферате должны быть ссылки на используемую литературу.
4. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографии.
5. Приложения: чертежи, рисунки, графики оформляются чёрной пастой. Они не входят в общий объём работы.

6. Объём работы 10-15 листов машинописного текста (т.е. всё кроме приложения).

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.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену (зачету)

Экзамен/зачёт является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно.

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент освоил более 50% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется в случае если студент освоил более 60% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу (реферат, курсовую работу, проект, аналитическую записку, дизайн-проект и др.) и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы.

Оценка «отлично» выставляется в случае если студент освоил более 70% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу (доклад, проект, аналитическую записку, дизайн-проект и др.) и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы. Кроме этого студент, претендующий на отличную оценку, должен продемонстрировать аналитическое, нестандартное мышление, креативность и находчивость в ответах на дополнительные, усложненные вопросы преподавателя в рамках изучаемой дисциплины.