

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Горно-Алтайский государственный университет»

(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Экологическое проектирование и экспертиза

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**
Учебный план 05.03.06_2022_232.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Экологическая безопасность

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**


Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 71,2
часов на контроль 34,75

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя		17 1/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38,05	38,05	38,05	38,05
Сам. работа	71,2	71,2	71,2	71,2
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Журавлева Ольга Валерьевна 

Рабочая программа дисциплины

Экологическое проектирование и экспертиза

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

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

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

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели: заложить у студентов основы знаний по экологическому проектированию, научить использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведение государственной экологической экспертизы
1.2	Задачи: - ознакомиться с методологией проведения экологических экспертиз; - ознакомиться с историей становления государственной экологической экспертизы в России и за рубежом; - ознакомить с теорией, методикой и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне проектирования и технико-экономического обоснования; - дать представление о нормативно-правовой базе экологического проектирования в Российской Федерации; - привить основные навыки экспертной работы в области геоэкологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техногенные системы и экологический риск
2.1.2	Геоэкология
2.1.3	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
2.1.4	Основы природопользования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проблемы природопользования
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Региональное природопользование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осуществлять обоснование, разработку и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и соблюдения экологической безопасности, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
ИД-1.ПК-1: Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях	
Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в проектировании хозяйственной и иной деятельности	
ИД-2.ПК-1: Знает порядок и особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, основы экономического регулирования в природоохранной деятельности	
Знает особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, порядок проведения экологической экспертизы	
ИД-3.ПК-1: Умеет разрабатывать программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	
Умеет разрабатывать подходы для повышения экологической эффективности при экологическом проектировании на основе требований нормативных правовых актов	
ИД-4.ПК-1: Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия	
Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия	
ИД-5.ПК-1: Владеет навыками разработки и внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
Владеет навыками разработки мероприятий по повышению экологической безопасности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание

	Раздел 1. Раздел 1						
1.1	Введение. Объекты экологического проектирования и экспертизы /Лек/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.2	Введение. Объекты экологического проектирования и экспертизы /Ср/	7	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Раздел 2						
2.1	Методологические положения и принципы экологического проектирования /Лек/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Методологические положения и принципы экологического проектирования /Пр/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.3	Методологические положения и принципы экологического проектирования /Ср/	7	10	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Раздел 3						
3.1	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду /Лек/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
3.2	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду /Пр/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду /Ср/	7	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 4. Раздел 4						
4.1	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании /Лек/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.2	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании /Пр/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.3	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании /Ср/	7	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 5. Раздел 5						

5.1	Экологическое обоснование технологий и новых материалов /Лек/	7	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.2	Экологическое обоснование технологий и новых материалов /Пр/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
5.3	Экологическое обоснование технологий и новых материалов /Ср/	7	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 6. Раздел 6							
6.1	Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации /Лек/	7	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
6.2	Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации /Пр/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
6.3	Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации /Ср/	7	10	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 7. Раздел 7							
7.1	Экологическое обоснование промышленных проектов /Лек/	7	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
7.2	Экологическое обоснование промышленных проектов /Пр/	7	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
7.3	Экологическое обоснование промышленных проектов /Ср/	7	10	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 8. Раздел 8							
8.1	Экологическая экспертиза /Лек/	7	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
8.2	Экологическая экспертиза /Пр/	7	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
8.3	Экологическая экспертиза /Ср/	7	13,2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 9. Консультации							

9.1	Консультация по дисциплине /Конс/	7	0,8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 10. Промежуточная аттестация (экзамен)							
10.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	34,75	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
10.2	Контроль СР /КСРАтт/	7	0,25	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
10.3	Контактная работа /КонсЭж/	7	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Экологическое проектирование: цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты.
2. Определение понятия «экспертиза». Виды экспертиз.
3. Методологические основы геоэкологического проектирования и экологических экспертиз.
4. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
5. История возникновения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).
6. Место ГЭЭ в охране окружающей среды.
7. Структура ГЭЭ в Российской Федерации.
8. Организация, проведение, уполномоченные органы в области экологической экспертизы.
9. Цель, задачи, принципы ГЭЭ.
10. Определение нормативной базы экологической экспертизы.
11. Геоэкологические принципы проектирования и экспертиз, их взаимосвязь.
12. Инженерно-экологические изыскания на различных стадиях проектирования.
13. Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.
14. Полномочия президента и высших органов государственной власти, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области экологической экспертизы.
15. Объекты ГЭЭ федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.
16. Порядок проведения ГЭЭ.
17. Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу. Сроки и условия проведения ГЭЭ.
18. Порядок формирования экспертной комиссии. Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.
19. Заключение ГЭЭ.
20. Права и обязанности заказчиков документации.
21. Повторная ГЭЭ: причины и процедура проведения
22. Финансирование ГЭЭ и общественной экологической экспертизы.
23. Общественная экологическая экспертиза.
24. Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.
25. Общие экологические требования на разных стадиях обоснования хозяйственной и иной деятельности.
26. Экологические требования к предпроектной документации строительных объектов.
27. Экологические обоснования в ТЭО (проект).
28. Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.
29. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
30. Методы снижения негативных воздействий на ОС.
31. Методическая основа паспортизации. Экологический паспорт как форма нормирования природопользования.
32. Установление статуса зон чрезвычайной экологической ситуации. Форма представления материалов.

5.2. Темы письменных работ

1. Права и роль общественности в области экологической экспертизы.
2. Условия проведения общественной экологической экспертизы.
3. Причины отказа в регистрации ОЭЭ.
4. Значение заключений ОЭЭ для принятия решений ГЭЭ.

5. Методологические основы геоэкологического проектирования и экологического экспертиз.

6. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.

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	Донченко В.К., Питулько В.М., Растоскуев [и др.] В.В., Питулько В.М.	Экологическая экспертиза: учебное пособие для вузов	Москва: ИЦ Академия, 2010	
Л1.2	Свергузова С.В., Тарасова Г.И.	Экологическая экспертиза. Ч.1. Охрана атмосферы: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011	http://www.iprbookshop.ru/28419.html
Л1.3	Свергузова С.В., Тарасова Г.И., Порожнюк Л.А.	Экологическая экспертиза. Ч. 2. Охрана водных ресурсов	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011	http://www.iprbookshop.ru/28420.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мандра Ю.А., Лысенко И.О., Степаненко [и др.] Е.Е.	Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов: учебно-методическое пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/47386.html
Л2.2	Василенко Т.А., Свергузова С.В.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие	Москва: ИНФРА-Инженерия, 2019	http://www.iprbookshop.ru/86622.html
Л2.3	Мандра Ю.А., Корнилов Н.И., Степаненко Е.Е.	Экологическая экспертиза предприятий: учебно-методическое пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/47385.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS WINDOWS
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS Office

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

	проблемная лекция	
	дискуссия	
	презентация	

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. 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 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 метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный
229 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, проектор, ноутбук, раздвижной экран для проектора, кафедра. 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 газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; ане-мометр 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 метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5-01 (переносный сорт);

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)

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

Для повышения качества самостоятельной работы студентам обеспечивается полная информированность о целях и задачах самостоятельной работы, сроках выполнения, формах контроля и самоконтроля, трудоемкости. Главным аспектом в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается как в оптимизации ее отдельных видов, так в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Формирование навыков самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплины «Гидрология» включает следующие компоненты:

- определение содержания и объёма домашних заданий по темам курса;
- перечень учебной литературы, которую должен изучить студент (учебники и учебные пособия, рекомендуемые студенту, могут быть выбраны студентом самостоятельно); согласование с преподавателем научной литературы, которую должен изучить студент;
- консультации в процессе текущей, внеучебной работы при написании индивидуального проекта, при подготовке к зачету;
- работа с текстами: учебниками и другими учебно-методическими источниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- участие в работе студенческих научных конференций;
- подготовка к экзамену.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Работа с учебной и учебно-методической литературой

Работа с учебником (или лекционным материалом) должна происходить в течение всего семестра, а его материал – распределяться равномерно по неделям, в соответствии с темами курса. Неплохой эффект дает чтение учебника не после лекции, а наоборот, перед ней. Студент, уже ознакомленный с темой по учебнику, воспринимает и запоминает основные положения лекции намного легче.

При ознакомлении с каким-либо разделом рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить их краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом. Следует также отмечать сложные и непонятные места, чтобы на занятии или во внеаудиторной обстановке задать интересующий вопрос преподавателю.

2. Работа с конспектом лекций

Студентам важно помнить, что конспект должен легко восприниматься зрительно (чтобы максимально использовать «зрительную» память), поэтому он должен быть аккуратным. Выделите заголовки, отделите один вопрос от другого, соблюдайте абзацы, подчеркните термины.

Новые разделы и темы в конспекте целесообразнее начинать с новых страниц.

Не пытайтесь записывать каждое слово лектора, иначе потеряете основную нить изложения и начнете писать автоматически, не вникая в смысл. Создайте собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, удобную только вам. Например, наиболее часто употребляемые в лекциях слова можно обозначать даже в виде символов или свести сокращение до одной буквы. А в том случае, если в вашей группе студенты пользуются «единой системой сокращений», то вам удобнее будет пользоваться лекциями друг у друга при переписывании, если вы пропустили занятие.

В этом случае в конце тетради можно сделать словарик, куда выписывается основная терминология по курсу, а также выделяется несколько страниц для составления перечня сокращений.

При пропуске занятия не стоит снимать копию конспекта на копире у других студентов. Опыт показывает, что такой материал будет «мертвым грузом» лежать в вашей тетради, и вы никогда им не воспользуетесь.

Конспектируя лекцию, лучше оставлять поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места, записать собственные мысли.

Не забудьте прочитать лекцию перед практическим и семинарским занятием по соответствующей теме и еще важнее: не забудьте читать лекции перед зачетом.

3. Рекомендации по подготовке к экзамену

Для успешной сдачи экзамена следует соблюдать следующие правила:

У преподавателя или на кафедре не позднее второй недели семестра необходимо получить перечень вопросов. Лучше всего

его распечатать и подклеить в лекционную тетрадь по дисциплине. Таким образом, они всегда будут под рукой, а в этом списке следует отмечать пройденные темы курса, а также темы, которые преподаватель рекомендует для самостоятельного изучения.

Подготовка к экзамену должна быть системной в течение всего семестра.

Наиболее интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до зачета: распределите вопросы таким образом, чтобы успеть выучить или повторить их полностью до начала сессии.

Иногда полезно бывает готовиться к зачету коллективно по два-три человека. В этом случае вы сможете «проговаривать» ответы на вопросы друг другу, «включая», таким образом, слуховую память.

Нелишним будет составить письменные ответы на вопросы, поскольку конспекты лекций, как правило, содержат не весь материал по теоретическому курсу, и информацию дополнительно придется черпать из учебников и учебно-методических пособий. Этот метод особенно пригодится тем студентам, у которых развита механическая память.