

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 12:08:10

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ:



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Геоэкология»

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (Профиль)

«Пригородопользование»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки

2023

Грозный-2023

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачей данного курса является анализ состояния природных систем Земли и тенденций их изменения на ближайшее будущее, а также ознакомление студентов с глобальными и региональными геоэкологическими проблемами и с подходами к их решению.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: географии, экологии, учения об атмосфере, учения о гидросфере, учения о биосфере.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: устойчивое развитие.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Владеет базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, медицинской экологии, охраны окружающей среды и биологических и водных объектов	знатъ: <ul style="list-style-type: none">- базовые представления об основах геоэкологии уметь: <ul style="list-style-type: none">- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач владеть: <ul style="list-style-type: none">- владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой геоэкологической информации и использовать теоретические знания в практике

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	ОФО		ОЗФО	
	Всего часов/з .е.	Семестр 4	Всего часов/з.е.	Семестр 7
Контактная работа (всего)	48/1,33	48/1,33	34/0,94	34/0,4
В том числе:				
Лекции	16/0,44	16/0,44	16/0,44	16/0,44
Практические занятия	32/0,89	32/0,89	16/0,44	16/0,44
Самостоятельная работа (всего)	60/1,67	60/1,67	74/2,06	74/2,06
В том числе:				
Темы для самостоятельного изучения	36/1	36/1	60/1,67	60/1,6
Подготовка к зачету	24/0,67	24/0,67	14/0,39	18/0,5
Рефераты	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	108	108	108
	ВСЕГО в зач. единицах	3	3	3

5. Содержание дисциплины

a. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Геоэкология как наука	Зарождение термина геоэкология. Узкое толкование термина геоэкология. Работы К.М. Петрова, Н.Ф. Реймерса. Противоречивая трактовка термина. Работы С.В. Клубова, Л.Л. Прозорова. Широкое понимание геоэкологии выступают. Работы Горшкова С.П., В.И.Осипова.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2	Геологическая среда. Неблагоприятные геодинамические процессы	<p>Понятие геологическая среда. Классификация природных опасностей В.И. Осипова, Ю.А. Мамаева. Факторы, обуславливающие развитие экзогенных геологических процессов.</p> <p>Экзогенные природные процессы и явления: выветривание, карст, карстовые явления, термокарст, суффозия, солифлюкция, лавина. Оползни, типы оползней, Влияние деятельности человека на развитие оползней. Сели, зоны формирования селей. Эрозия почв: водная, ветровая, техническая, ирригационная.</p> <p>Эндогенные природные процессы и явления. Вулканизм. Лавовые вулканы, газово-взрывные вулканы, вулканы смешанного типа. Положительная роль вулканических извержений. Влияние вулканической деятельности на климат. Землетрясения и их генезис. Интенсивность землетрясений. Форшоки и афтершоки. Антропогенные землетрясения.</p>
3	Антропогенные процессы в гидросфере	<p>Понятие гидросферы. Водохранилища и их назначения. Геоэкологические проблемы создания водохранилищ. Сточные воды и их образование. Источники поступления загрязняющих веществ в водные объекты. Эвтрофикация. Источники антропогенного загрязнения подземных вод. Химическое и микробное загрязнение подземных вод.</p>
4	Антропогенные процессы в атмосфере. Геокосмос	<p>Атмосфера, ее состав и строение. Геокосмос. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, глобальное изменение климата, разрушение озонового слоя. Антропогенное воздействие на геокосмос: антропогенные электромагнитные воздействия на ионосферу, антропогенное формирование сферы космического мусора, антропогенное воздействие на магнитосферу.</p>
5	Антропогенное преобразование биосферы	<p>Биосфера и ее границы.</p> <p>Антропогенное воздействие на почвы: механическое воздействие, агромелиоративное воздействие на почву, химическое воздействие на почву, изменение почвы через изменение растительного покрова, изменение почвы через изменение животного мира, изменение почвы при её сельскохозяйственном использовании.</p> <p>Антропогенные процессы в растительных сообществах: сокращение лесов, химическое воздействие на растительность, проблема рационального использования альпийских и субальпийских лугов, неудачное переселение растений, отдельные человеческие традиции.</p> <p>Антропогенное воздействие на животный мир. Прямое: охота и промыслы; химическое воздействие на животных. Косвенное воздействие: накопление металлов в организмах; антропогенное изменение среды обитания.</p>

5.1 Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Геоэкология как наука	Зарождение термина геоэкология. Узкое толкование термина геоэкология. Работы К.М. Петрова, Н.Ф. Реймерса. Противоречивая трактовка термина. Работы С.В. Клубова, Л.Л. Прозорова. Широкое понимание геоэкологии выступают. Работы Горшкова С.П., В.И.Осипова.
2	Геологическая среда. Неблагоприятные геодинамические процессы	Понятие геологическая среда. Классификация природных опасностей В.И. Осипова, Ю.А. Мамаева. Факторы, обуславливающие развитие экзогенных геологических процессов.
3	Антропогенные процессы в гидросфере	Понятие гидросферы. Водохранилища и их назначения. Геоэкологические проблемы создания водохранилищ. Сточные воды и их образование
4	Антропогенные процессы в атмосфере. Геокосмос	Атмосфера, ее состав и строение. Геокосмос. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, глобальное изменение климата, разрушение озонового слоя.
5	Антропогенное преобразование биосфера	Биосфера и ее границы. Антропогенное воздействие на почвы: механическое воздействие, агромелиоративное воздействие на почву, химическое воздействие на почву, изменение почвы через изменение растительного покрова, изменение почвы через изменение животного мира, изменение почвы при её сельскохозяйственном использовании.

5.2. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.3. Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

№ п/п	Содержание раздела
1	Этапы развития геоэкологии
2	Управление пахотными землями

№ п/п	Содержание раздела
3	Экологические последствия создания Волжских водохранилищ Загрязнение Мирового океана
4	Строение атмосферы
5	Функции лесов в природе

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Темы рефератов

1. Зарождение термина геоэкология и его узкое толкование.
2. Противоречивая трактовка термина геоэкология.
3. Широкое толкование термина геоэкология.
4. Определение геоэкологии. Понятие супергеосфера.
5. Геологическая среда. Классификация опасных природных процессов и явлений.
6. Факторы, обуславливающие развитие экзогенных геологических процессов.
7. Антропогенная деятельность как фактор развития экзогенных геологических процессов.
8. Экзогенные природные процессы и явления: выветривание, карст и карстовые явления.
9. Экзогенные природные процессы и явления: термокарст, суффозия
10. Экзогенные природные процессы и явления: солифлюкция, лавина.
11. Оползни и их типы.
12. Влияние деятельности человека на развитие оползней.
13. Сели и их типы.
14. Основные зоны селевого бассейна.
15. Эрозия почв и ее виды.

Темы для самостоятельного изучения

1. Агромелиоративное воздействие на почву
2. Химическое воздействие на почву
3. Изменение почвы через изменение растительного покрова.
4. Изменение почвы через изменение животного мира.
5. Изменение почвы при её сельскохозяйственном использовании.
6. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
7. Антропогенное воздействие на животный мир.
8. Вулканизм. Группы вулканов.
9. Положительные и отрицательные последствия вулканической деятельности.
10. Землетрясения и их генезис.
11. Интенсивность колебания, форшоки, афтершоки.
12. Влияние человеческой деятельности на возникновение антропогенных землетрясений.

Учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов

1. Карлович И.А. Геоэкология : учебник для высшей школы / Карлович И.А.. — Москва : Академический проект, 2020. — 511 с. — ISBN 978-5-8291-2995-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109984.html>
2. Богданов И.И. Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования : учебное пособие / Богданов И.И.. — Омск : Издательство

- ОмГПУ, 2018. — 334 с. — ISBN 978-5-8268-2165-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105283.html>
3. Горохов В.Л. Геоэкология и науки о Земле : учебное пособие / Горохов В.Л., Цаплин В.В., Савин С.Н.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-9227-0816-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80742.html>

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к рубежным аттестациям

Вопросы для проведения 1 рубежной аттестации

1. Зарождение термина геоэкология и его узкое толкование.
2. Противоречивая трактовка термина геоэкология.
3. Широкое толкование термина геоэкология.
4. Определение геоэкологии. Понятие супергеосфера.
5. Геологическая среда. Классификация опасных природных процессов и явлений.
6. Факторы, обуславливающие развитие экзогенных геологических процессов.
7. Антропогенная деятельность как фактор развития экзогенных геологических процессов.
8. Экзогенные природные процессы и явления: выветривание, карст и карстовые явления.
9. Экзогенные природные процессы и явления: термокарст, суффозия
10. Экзогенные природные процессы и явления: солифлюкция, лавина.
11. Оползни и их типы.
12. Влияние деятельности человека на развитие оползней.
13. Сели и их типы.
14. Основные зоны селевого бассейна.
15. Эрозия почв и ее виды.
16. Вулканизм. Группы вулканов.
17. Положительные и отрицательные последствия вулканической деятельности.
18. Землетрясения и их генезис.
19. Интенсивность колебания, форшоки, афтершоки.
20. Влияние человеческой деятельности на возникновение антропогенных землетрясений.

Варианты вопросов для проведения

1 рубежной аттестации

1 Вариант

1. Экзогенные природные процессы и явления: термокарст, суффозия
2. Широкое толкование термина геоэкология.
3. Антропогенная деятельность как фактор развития экзогенных геологических процессов.

2 Вариант

1. Оползни и их типы.
2. Эрозия почв и ее виды.
3. Влияние человеческой деятельности на возникновение антропогенных землетрясений.

Вопросы для проведения 2 рубежной аттестации

1. Водохранилища и их назначения.
2. Геоэкологические проблемы водохранилищ.
3. Сточные воды и их классификация.
4. Источники загрязнения поверхностных вод.
5. Эвтрофикация.
6. Загрязнение подземных вод суши.
7. Атмосфера, ее состав, строение. Геокосмос.
8. Источники загрязнения атмосферы.
9. Антропогенные электромагнитные воздействия на ионосферу.
10. Антропогенное формирование сферы космического мусора.
11. Антропогенное воздействие на магнитосферу.
12. Биосфера и ее границы.
13. Механическое воздействие на почву.
14. Агромелиоративное воздействие на почву
15. Химическое воздействие на почву
16. Изменение почвы через изменение растительного покрова.
17. Изменение почвы через изменение животного мира.
18. Изменение почвы при её сельскохозяйственном использовании.
19. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
20. Антропогенное воздействие на животный мир.

Варианты вопросов для проведения 2 рубежной аттестации

1Variant

1. Сточные воды и их классификация
2. Водохранилища и их назначения.
3. Источники загрязнения атмосферы.

2 Variant

1. Агромелиоративное воздействие на почву
2. Биосфера и ее границы.
3. Антропогенное воздействие на животный мир.

7.2 Вопросы к экзамену

1. Зарождение термина геоэкология и его узкое толкование.
2. Противоречивая трактовка термина геоэкология.
3. Широкое толкование термина геоэкология.
4. Определение геоэкологии. Понятие супергеосфера.
5. Геологическая среда. Классификация опасных природных процессов и явлений.
6. Факторы, обуславливающие развитие экзогенных геологических процессов.
7. Антропогенная деятельность как фактор развития экзогенных геологических процессов.
8. Экзогенные природные процессы и явления: выветривание, карст и карстовые явления.
9. Экзогенные природные процессы и явления: термокарст, суффозия.
10. Экзогенные природные процессы и явления: солифлюкция, лавина.
11. Оползни и их типы.
12. Влияние деятельности человека на развитие оползней.
13. Сели и их типы.
14. Основные зоны селевого бассейна.
15. Эрозия почв и ее виды.
16. Вулканизм. Группы вулканов.
17. Положительные и отрицательные последствия вулканической деятельности.
18. Землетрясения и их генезис.
19. Интенсивность колебания, форшоки, афтершоки.
20. Влияние человеческой деятельности на возникновение антропогенных землетрясений.
21. Водохранилища и их назначения.
22. Геоэкологические проблемы водохранилищ.
23. Сточные воды и их классификация.
24. Источники загрязнения поверхностных вод.
25. Эвтрофикация.
26. Загрязнение подземных вод суши.
27. Атмосфера, ее состав, строение. Геокосмос.
28. Источники загрязнения атмосферы.
29. Антропогенные электромагнитные воздействия на ионосферу.
30. Антропогенное формирование сферы космического мусора.
31. Антропогенное воздействие на магнитосферу.
32. Биосфера и ее границы.
33. Механическое воздействие на почву.
34. Агромелиоративное воздействие на почву
35. Химическое воздействие на почву
36. Изменение почвы через изменение растительного покрова.
37. Изменение почвы через изменение животного мира.
38. Изменение почвы при её сельскохозяйственном использовании.
39. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
40. Антропогенное воздействие на животный мир.

Образец билета для зачета

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 1

Дисциплина

«Геоэкология»

Институт нефти и газа

специальность ЭПП семестр осенний

1. Оползни и их типы.
2. Экзогенные природные процессы и явления: выветривание, карст и карстовые явления.
3. Зарождение термина геоэкология и его узкое толкование.

«Утверждаю»

«__» ____ 202 г. Зав. кафедрой «ЭПП»

Н.М. Булаева

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 6

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности					
Знать: базовые представления об основах геоэкологии физико-геологические процессы.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Темы для самостоятельного изучения
Владеть: понятийным аппаратом, терминологией	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Темы для презентаций

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо

надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) **для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) **для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;**

4) **для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- **для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:** письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература:

1. Братков В.В., Овдиенко Н.И. Геоэкология: Учебное пособие. М.- 2005, с.311.
2. Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии. 2-е издание, дополненное, М., Желдориздат, 2001, 570 с.
3. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии: Учеб. пособие для эколог. Специальностей вузов / Николай Александрович Ясаманов.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.- 352с.
4. Авраменко И.М. Природопользование: курс лекций. - М.: «Лань», 2003.-90с.
5. Бородин Ю.В., Гусельников М.Э. Промышленная экология: Учебное пособие. - Томск: Изд. ТПУ, 2005. - 120 с.
6. Природные опасности и общество, тематический том / Под ред. В.А. Владимирова, Ю.Л. Воробьева, В.И. Осипова. — М.: Издательская фирма «КРУК», 2002. — 248 с.
7. Современные глобальные изменения природной среды. В 2-х томах. М.: Научный мир, 2006.

Интернет-ресурсы

1. <https://e.lanbook.com/book/147340>
2. <http://www.miigaik.ru/upload/iblock/b1b/b1be021c084ecb09093d80f7afe1e3ba.pdf>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оборудование учебного кабинета:

1. Коллекция горных пород
2. Коллекция минералов
3. Наглядные пособия (схемы, таблицы)
4. Читальный зал и абонемент библиотеки ГГНТУ им. акад. Миллионщикова
5. Интерактивная доска

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Ст.преподаватель кафедры «ЭПП»

/Дикаев Р.С./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. каф. «ЭПП»

/ И.А. Керимов/

Директор ДУМР

/ М.А.Магомаева /

Методические указания по освоению дисциплины

«_____»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Геоэкология» состоит из 5 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Геоэкология» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др.формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий
обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб.работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям,

делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, 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. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекцийдается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в гlosсарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной

работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «__ Геоэкология __» - это углубление и расширение знаний в области геоэкологии; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическоезанятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая

обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.