

Название РПД Глобальные экологические проблемы современности

I.

II. Составитель – Грачев В.А., Габдуллин Р.Р.

III. Цели и задачи дисциплины:

А. Основная цель курса – формирование у студентов базового уровня знаний по глобальной экологии, необходимого для освоения других, более специализированных дисциплин вариативной части

Б. Задачи курса:

1) актуализировать и при необходимости усилить полученные ранее знания экологии в контексте ее роли в процессах глобализации и влиянии глобализационных процессов на окружающую среду; 2) дать базовые навыки и знания по более специализированным предметам вариативной части, которые обучающимся предстоит освоить после этого курса.

IV. Место дисциплины в структуре ООП:

А. Информация об образовательном стандарте и учебном плане:

- - учебный план ИБ Международные отношения ГП
- направление подготовки – 41.03.05 «Международные отношения»
- - наименование учебного плана – учебный план бакалавриат
- профиль – «Глобальные политические процессы и дипломатия», «Глобальная экономика и управление», «Международное гуманитарное сотрудничество»

Б. Информация о месте дисциплины в учебном плане:

- - вариативная часть учебного плана, итоговая аттестация – зачет,
- - блок дисциплин – В-ПД
- - тип – курс по выбору
- - курс – 3, семестр – 5

В. Перечень дисциплин, которые должны быть освоены до начала освоения данной дисциплины: «Введение в специальность», «Глобальные природные процессы»

Г. Общая трудоемкость:

в зачетных ед. – 2

в академических часах - 72

Д. Форма промежуточной аттестации – реферат

V. Формы проведения:

А. Лекции – 32 ак. часов

Б. Семинары – 0 ак. часов

В. Формы текущего контроля (рефераты и презентации).

VI. Формируемые компетенции

Наименование компетенции с шифром	Компоненты компетенции, которые формирует дисциплина	Предложения по способам проверки и документирования сформированности или ее компонента
-----------------------------------	--	--

<p style="text-align: center;">Универсальные компетенции инструментальные</p>		
<p>обладание знаниями о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук: физики, химии, биологии, наук о Земле и человеке, экологии; владение основами методологии научного познания различных уровней организации материи, пространства и времени; умение, используя междисциплинарные системные связи наук, самостоятельно выделять и решать основные мировоззренческие и методологические естественнонаучные и социальные проблемы с целью планирования устойчивого развития (ОНК-1)</p>	<p>способность накапливать и анализировать знания по естественным наукам; способность методологически верно исследовать окружающий мир; способность анализировать междисциплинарные связи для прогнозирования систем мер по устойчивому развитию</p>	<p>Способен назвать основные глобальные природные процессы и системы, перечислить их взаимосвязи</p>
<p style="text-align: center;">Профессиональные компетенции</p>		
<p>понимание логики глобальных (общемировых) демографических, миграционных, экономических, экологических процессов, способность ориентироваться в механизмах взаимовлияния планетарной среды, международной (глобальной) безопасности, глобальной экономики и мировой политики, способность ориентироваться в современных тенденциях</p>	<p>способность анализировать глобальные процессы в мире и в России</p>	<p>Способен оценить связи в глобальных социо-природных процессах</p>

мирового (глобального) развития, способность прогнозировать перспективы и возможные последствия развития глобальных процессов для России (ПК-6)		
владение теоретическими основами и базовыми навыками прикладного анализа международных ситуаций (ПК-12)	способность к выбору международных нормативных актов (конвенций, соглашений, протоколов) при анализе социо-природных процессов	Способен в рамках международного права предложить комплекс мер по прогнозу, предотвращению и устранению последствий стихийных бедствий

VII. Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины

- *знать* основные глобальные экологические проблемы современности,
- *уметь* анализировать влияние глобализационных процессов на окружающую среду
- получить *базовые навыки* по анализу и прогнозу глобальных экологических проблем.

V. Краткое содержание дисциплины

A. Основные блоки, темы

Тема 1. Введение. Экология в контексте ее роли в процессах глобализации и влиянии глобализационных процессов на окружающую среду. Актуальность глобальной экологии, ее практическая значимость. Объем: 8 часов (лекции - 2 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 2. Методы изучения (мониторинга) окружающей среды и прогноза ее состояния.

История возникновения наблюдений и эволюция технологий. Принципы и модели мониторинга. Объем: 9 часов (лекции – 3 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 3. Глобальная экология атмосферы: глобальная циркуляция воздушных масс, парниковый эффект, кислотные дожди, глобальное затемнение, истощение озонового слоя. Глобальное изменение климата. Ледниковые периоды в истории Земли. Объем: 9 часов (лекции – 3 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 4. Глобальная экология гидросферы и криосферы. Глобальная циркуляция водных (и ледяных) масс. Загрязнение пресных и соленых вод, вечная мерзлота, дефицит воды. Объем: 10 часов (лекции – 4 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 5. Глобальная экология литосферы, педосферы и биосферы. Глобальная циркуляция осадков в седиментационной системе. Эволюция. Массовые вымирания. Сокращение площади лесов, изменение ландшафтов, опустынивание, деградация почв, подтопление территории, техногенные землетрясения и оползни, сокращение биоразнообразия. Объем: 12 часов (лекции – 6 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 6. Глобальная экология космического пространства. Космический мусор. Влияние космоса на Землю. Объем: 9 часов (лекции – 3 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 7. Тетраформирование планет и расселение человечества в космическом пространстве. Планеты-кандидаты на тетраформирование. Гипотезы зарождения жизни (в космическом пространстве и на Земле). Объем: 10 часов (лекции – 4 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 8. Природоохранные стандарты (история, виды). Получение сертификатов. Методы охраны окружающей среды. Объем: 10 часов (лекции – 4 часа; самостоятельная работа – 6 часов).

Тема 9. Подготовка к итоговому тесту. Итоговый тест в письменной форме (пример варианта приведен ниже). Объем: 15 часов (лекции – 2 часа; самостоятельная работа – 12 часов).

Б. Примерный список вопросов

1. Экология. Место науки среди других естественных и междисциплинарных наук.
2. Глобальная экология и ее связь с процессами глобализации.
3. Актуальность глобальной экологии, ее практическая значимость.
4. Глобальная циркуляция вещества в атмосфере.
5. Примеры глобальных природных и социоприродных процессов в атмосфере.
6. Глобальное потепление – природный или социоприродный процесс?
7. Загрязнение атмосферы, смог.
8. Затемнение атмосферы.
9. Глобальное изменение климата в истории Земли. Примеры, причины.
10. Массовые вымирания в истории Земли. Определение. Примеры. Причины.
11. Глобальная циркуляция водных (и ледяных) масс.
12. Загрязнение пресных и соленых вод.
13. Что будет с районами вечной мерзлоты в условиях потепления климата?
14. Ледниковые периоды в истории Земли. Примеры.
15. Тектоника литосферных плит. Суть концепции ГПП.
16. Глобальная циркуляция осадков в седиментационной системе.
17. Эволюция органического мира и ко-эволюция глобальных систем и процессов.
18. Динамика и прогнозные оценки сокращения площади лесов.
19. Динамика и прогнозные оценки изменение ландшафтов.
20. Динамика и прогнозные оценки опустынивания.
21. Динамика и прогнозные оценки деградации почв.
22. Динамика и прогнозные оценки подтопления территории.
23. Динамика и прогнозные оценки техногенных землетрясений и оползней.
24. Динамика и прогнозные оценки сокращение биоразнообразия.
25. Космические катастрофы для Земли: виды, причины.
26. Космический мусор.
27. Астероидная опасность для Земли. Причины, примеры.
28. Взрывы сверхновых звезд и их опасность для Земли. Причины, примеры.

29. Инверсия магнитного поля и его опасность для Земли. Причины, примеры.
30. Изменение орбитальных параметров и их опасность для Земли. Причины, примеры.
31. Солнечная активность и ее опасность для Земли. Причины, примеры.
32. Астероидная опасность для Земли. Причины, примеры..
33. Терраформирование Марса: методика.
34. Терраформирование Венеры: методика.
35. Гипотезы зарождения жизни на Земле.
36. Внутренние сферы Земли и их специфика.
37. Будущее человека как биологического вида.
38. Эволюция органического мира.
39. Эволюция гидросферы Земли.
40. Эволюция атмосферы Земли.
41. Эволюция литосферы Земли.
42. Эволюция климата Земли.
43. Изменение уровня Мирового океана в истории Земли. Причины. Примеры.
44. Природоохранные стандарты.
45. Охрана окружающей среды.

С. Пример варианта теста (итоговая аттестация)

Варианты ответа:

- А – верны все три утверждения;
- Б – верно только первое утверждение;
- В – верно только второе утверждение;
- Г – верно только третье утверждение;
- Д – верны все, кроме первого утверждения;
- Е – верны все, кроме второго утверждения;
- Ж – верны все, кроме третьего утверждения;
- З – все неверно.

Впишите под каждым номером задания, выбранный Вами вариант ответа

1	2	3	4	5
Г	А	Д	З	А

Задание 1.

1. Глобальная экология не связана с процессами глобализации.
2. Актуальность глобальных исследований в области экологии не доказана.

3. Правильнее говорить о совместной, а не о отдельной эволюции глобальных сфер и процессов на Земле с момента ее образования.

Задание 2.

1. Глобальное потепление – это социоприродный процесс.
2. Глобальное потепление может быть следствием вариации климата на Земле.
3. Глобальное потепление может смениться глобальным похолоданием.

Задание 3.

1. Малые ледниковые периоды не наступали уже 1000 лет.
2. Человечество сможет пережить малый ледниковый период.
3. Человечество сможет пережить большой ледниковый период.

Задание 4.

1. Кислотные дожди могут возникать в атмосфере только в результате деятельности человека.
2. Кислотные дожди не представляют опасности для окружающей среды.
3. Кислотные дожди – это следствие циркуляции воздушных масс в высоких слоях атмосферы.

Задание 5.

1. Терраформирование Марса связано с разогревом планеты.
2. Терраформирование Венеры связано с охлаждением планеты.
3. Астероидная опасность актуальна для жителей Земли.

В. Список рекомендованной литературы

№ п/п	Автор	Название книги/ статьи	Отв. редактор (для коллективных работ)	Место издания	Издательство	Год издания
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
Учебные пособия						
1.	Ильин И.В. , Урсул А.Д.	Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы		Москва	Московского университета	2016
2.	Грачев В.А. , Розанов А.С. ,	Популярная глобалистика.		Москва,		2017

	Алексеев О.А., Сереброва А.М.	Место России в глобальном мире				
3.	Грачев В.А. , Степанов И.В., Валиуллина И.Е., Новоселов А.Л., Варфоломеев Е.В., Марьин О.В., Шарихина Л.В. , Косолапова Е.В., Лобковский В.А.	Эколого- экономическая оценка морской транспортиров ки сжатого газа		Москва	ПринТерра	2017
4.	Грачев В.А. , Ажгиревич А.И., Азаров В.Н., Волков А.А.	Общая экология		Москва	ПринТерра	2015
5.	Грачев В.А. , Ишков А.Г. , Рыбальск ий Н.Г.	Экологическая культура		Москва	Акси-М	2015
6.	И.И.Абылгазиев, Р.Р.Габдуллин, И.В.Ильин, А.В. Иванов, И.А. Яшков	Глобальные социоприродные процессы и системы		Москва	МГУ	2011
7.	М.И. Бudyко	Глобальная экология		Москва	Мысль	1977
8.	Р.Р.Габдуллин, И.В.Ильин, А.В. Иванов,	Введение в палеоглобалистику		Москва	МГУ	2011
9.	В.М.Синицын	Введение в палеоклиматологи ю		Ленигра д	Недра	1967
10	В.М.Найдыш	Концепции современного естествознания		Москва	Гардарики	2002

11	Р.Р.Габдуллин, И.В.Ильин, А.В. Иванов,	Эволюция Земли и жизни		Москва	МГУ	2005
12	И.В.Ильин, А.В. Иванов,	Введение в глобальную экологию		Москва	МГУ	2009
13	И.В.Ильин, А.Д. Урсул	Эволюционная глобалистика		Москва	МГУ	2009
14	И. В. Ильин , В. А. Лось , А. Д. Урсул	Устойчивое развитие и глобальные процессы		Москва	МГУ	2015
15	И.В.Ильин, А.Д. Урсул, Т.А. Урсул	Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы		Москва	МГУ	2012
16	А.М. Никаноров	Глобальная экология		Москва	Приор	2001
17	Н.В. Короновский	Геоэкология		Москва	Академия	2011

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/ п	Автор	Название книги/ статьи	Отв. редактор (для коллективных работ)	Место издания	Издатель- ство	Год издани я	Название журнала (сборника)	Том (выпус к) журнал а/ сборни ка
1	Прозоров Л.Л.	Энциклопедич еский словарь "Геоэкология"		Москва	Научный Мир	2008		
2.	Колчинский Э.И.	Эволюция биосферы		Ленингр ад	Наука	1990		
3.	Миттон С., Миттон Ж.	Астрономия		Москва	Росмэн	1995		
4.	А. Д. Урсул, Т. А. Урсул, С. Фарах, Б. В. Аксюм ов	Становление ноосферной цивилизации		Ставроп оль	СКФУ	2016		

5.	Васильев Н.Г., Мороз П.И.	Охрана природы с основами экологии		Москва	Экология	1999		
6.	Данилишин Б.М., Шостак Л.Б.	Устойчивое развитие в системе природно-ресурсных ограничений		Киев	НАН Украины	1999		
7.		Город в контексте глобальных процессов	И.И.Абылгазиев	Москва	МГУ	2009		
8.	Ильин И.В.	Теоретико-методологические основы глобалистики		Москва	МГУ	2009		
9.	Ильин И.В.	Глобалистика в контексте политических процессов		Москва	МГУ	2010		
10.	Монин А.С., Шишков Ю.А.	Глобальные экологические проблемы		Москва	Знание	1991		
11.	Радзевич Н.Н., Пашканг К.В.	Охрана и преобразование природы		Москва	Просвещение	1986		

Статьи

№ п/п	Автор	Название книги/ статьи	Отв. редактор (для коллективных работ)	Место издания	Издательство	Год издания	Название журнала (сборника)	Том (выпуск) журнала / сборника
1	Грачев В. А.; Плямина О. В.	Глобальные экологические проблемы, экологическая безопасность и экологическая				2017	Век глобализации	№1(21)

		эффективност ь энергетики						
2	Грачев В. А.	Научные идеи В. И. Вернадского как основа для нового мировоззрени я и устойчивого развития				2015	Век глобализ ации	№2(16)
3	Ишков А. Г., Аксютин О. Е., Грачев В. А.	Эколого- экономическа я оценка морской транспортиро вки сжатого газа				2018	Газовая промыш ленност ь	Т. 4, № 767
4	Грачев В. А.	Глобальные проблемы устойчивого развития: к 155-летию со дня рождения В.И. Вернадского				2018	Используй вание и охрана природн ых ресурсов в России	2
5	Грачев В. А.	Взаимосвязь глобальных экологически х проблем, атомной энергетики и здоровья населения				2018	Экологи я человека	2
6	В. А. Грачев, В. И. Осипов , О. Е. Аксют ин, А. Г. Ишков	Взаимодейств ие человека с природной средой – важнейший фактор существовани я цивилизации				2018	Вестник РАН. Наука и обществ о	Т. 88, № 2

7	А. Г. Ишков, О. Е. Аксютин, К. В. Романов, В. А. Грачев	Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития				2018	Газовая промышленность	Т. 7, № 771
---	--	--	--	--	--	------	------------------------	-------------

VI. Образовательные технологии

Образовательные технологии; анализ конкретных ситуаций по тематике курса

Научно-исследовательские технологии;

Применение научных методов и анализ научной литературы на русском и английском языках при анализе конкретных геологических ситуаций по тематике курса

Анализ действий научного и производственного персонала при выполнении конкретной научно-производственной задачи на реальных примерах