

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(РАНХиГС)**

Институт государственной службы и управления

Кафедра управления природопользованием и охраны окружающей среды

Утверждена
решением кафедры
управления
природопользованием и
охраны окружающей среды

Протокол от «21» июня
2017 г. №7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.11 «ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА»
Изм. Климата и КП
по направлению подготовки:
38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»**

профиль:
«Государственное регулирование природопользования»

магистр

квалификация

заочная

форма обучения

2017

(год набора)

Москва, 2017 г.

Автор–составитель:

доктор биологических наук, профессор кафедры управления природопользованием и охраны окружающей среды Павлова С.А.

Заведующий кафедрой управления природопользованием и охраны окружающей среды, доктор экономических наук, профессор Краснощеков В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	14
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17
6.1. Основная литература	17
6.2. Дополнительная литература	17
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	17
6.4. Нормативные правовые документы	18
6.5. Интернет-ресурсы	18
6.6. Иные источники	20
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	20

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

1.1. Дисциплина Б1.В.ОД.11 «Изменение климата и климатическая политика» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-1	Владеть технологиями анализа и критической оценки экологической информации	ДПК-1.2	Формирование умений по выбору технологий сбора и методов оценки экологической информации
ДПК-4	Обладать навыками анализа и прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы	ДПК-4.2	Формирование навыков анализа объективной информации о потенциальном воздействии экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы
ПК-4	Владение способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления	ПК-4.2.	Способность проводить стратегический анализ территории, оценивать ее потенциал и на этой основе разрабатывать стратегию государственного и муниципального управления.
ПК-20	Владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности	ПК-20.2	Способность к освоению универсального современного инструментария интенсификации познавательной деятельности.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта, или по результатам форсайт- сессии)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
--	--------------------------------------	---------------------

использование подходящие конкретной ситуации информационные технологии анализа экологической ситуации; оценка последствия применения конкретного решения	ДПК-1.2	Умеет выбирать технологии анализа экологической информации при решении профессиональных задач с учетом отраслевых и региональных особенностей.
обоснование решений социально-эколого-экономически значимых ситуаций, проблем и процессов; оценка ноосферных последствий стратегических решений на макро и региональном уровнях с позиции социально-экологической ответственности; обоснование системы управления воздействием на окружающую среду в долгосрочной перспективе посредством применения административных и экономических механизмов	ДПК-4.2	Осуществляет обобщение используемой информации для анализа рассматриваемой проблемы, явления или процесса в области государственного и муниципального управления природопользованием и охраной окружающей среды. Формирование способности к анализу происходящих экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы.
анализировать нормативно-правовые акты и управленческие решения, касающиеся вопросов экологии и охраны окружающей среды; координировать деятельность структурных подразделений по реализации плановых и программных документов, выполнению государственного (муниципального) задания, выполнению поручений вышестоящих государственных и муниципальных органов	ПК-4.2	Знает методы стратегического анализа территории. Умеет проводить оценку территориального потенциала. Владеет методами разработки стратегии управления в сфере муниципального управления.

понимать и анализировать теоретические и практические аспекты функционирования природоэксплуатирующих и ресурсосберегающих отраслей российской экономики, владеть комплексным инструментарием экспертно-аналитической и контрольно-ревизионной деятельности	ПК-20.2	Знает зарубежный опыт управления природопользованием, причины изменения климата и государственную политику в области изменения климата. Использует полученные знания в целях интенсификации познавательной деятельности Проводит исследование с опорой на научный метод познания
---	---------	--

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Изменение климата и климатическая политика» (Изм.к.кл.пол.) относится к базовой части дисциплин (модулей) (Б.1.В).

Общая трудоемкость Б1.В.ОД.11 «Изменение климата и климатическая политика» составляет 144 часов, 2 зачётных единицы. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, составляет 24 часа: лекционные занятия – 6 часа, практические занятия – 18 часов. Самостоятельная работа составляет 111 часов. Экзамен.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ОД.11 «Изменение климата и климатическая политика» изучается на 2 курсе 4 семестр.

Изучение дисциплины «Изменение климата и климатическая политика» предполагает наличие у студентов знаний по вопросам изменения климата, включая владение основным инструментарием микро- и макро- анализа, полученных в процессе освоения основных образовательных программ в рамках бакалавриата или специалитета.

Содержание дисциплины «Изменение климата и климатическая политика» необходимо для освоения дисциплин «Экологическая политика» (Б1.В.ОД.10), «Управление экологической безопасностью» (Б1.В.ОД.8), «Управление экологической безопасностью» (Б1.В.ОД.8), «Экологическая политика» (Б1.В.ОД.10), «Глобальное управление» (Б1.В.ДВ.7.2), а также других дисциплин программы и способствует расширению знаний и овладению профессиональными и специальными компетенциями по магистерской программе «Государственное регулирование природопользования».

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен (4 семестр).

3. Содержание и структура дисциплины

Заочная форма обучения

№	Наименование тем (разделов)	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации					
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					Форма текущего контроля успеваемости**
		Всего	Л	ЛР	ПЗ	СРС	
Тема 1.	Проблема глобального изменения климата.		1		2	18	О, Э
Тема 2.	Экологические, экономические, социальные и политические последствия		1		2	18	О, Т, Э

	изменения климата.						
Тема 3.	Воздействие изменения климата на российскую Арктику.		1		2	18	О, Д
Тема 4.	Становление государственной политики в области климата.		1		4	19	О, Т, Д
Тема 5.	Международное сотрудничество по проблемам изменения климата.		1		4	19	О, Д, Э
Тема 6.	Приоритеты государственной политики РФ в области климата.		1		4	19	О, Т, Д
Промежуточная аттестация		9					экзамен
Общая трудоемкость (час. / з.е.)		144/4	6		18	111	

Примечание: * - форма текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

Содержание и структура дисциплины Б1.В.ОД.11 «Изменение климата и климатическая политика»

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

Табл. 4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ОД.11 «Изменение климата и климатическая политика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Проблема глобального изменения климата.	О
Тема 2. Экологические, экономические, социальные и политические последствия изменения климата.	О, Т, Э
Тема 3. Воздействие изменения климата на российскую Арктику.	О, Д
Тема 4. Становление государственной политики в области климата.	О, Т, Д
Тема 5. Международное сотрудничество по проблемам изменения климата.	О, Д, Э
Тема 6. Приоритеты государственной политики РФ в области климата.	О, Т, Д

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в устной форме.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Преподаватель оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия,
- выступление с докладами,
- участие в обсуждении докладов.

Критерии оценивания доклада:

- степень усвоения понятий и категорий по теме;
- умение работать с документальными и литературными источниками;

- грамотность изложения материала;

- самостоятельность работы, наличие собственной обоснованной позиции.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы 70% из 100% (70 баллов из 100) - вклад по результатам посещаемости занятий, активности на занятиях, выступления с докладами, участия в обсуждениях докладов других обучающихся, ответов на вопросы преподавателя в ходе занятия, по результатам написания реферата.

Вопросы для подготовки к опросам по темам

Тема 1. Проблема глобального изменения климата.

1. Сущность проблемы, получившей название «глобальное изменение климата».
2. Основные версии причин изменения климата.
3. Статистические данные, отражающие остроту проблемы изменения климата. X
4. характеристика климатических изменений на территории РФ и мира в целом.
5. Прогнозирование дальнейших изменений климатических условий на планете.
6. Изменение содержания углекислого газа в атмосфере как важнейший фактор потепления.
7. Роль антропогенного фактора в глобальном изменении климата.
8. Сведение лесов на планете и изменение климата.

Тема 2. Экологические, экономические, социальные и политические последствия изменения климата.

1. Результаты глобального изменения климата (таяние ледников, разбалансировка природных процессов, рост повторяемости засух, экстремальных температур и т.п.).
2. Анализ изменения климатических процессов.
3. Изменение климата как важнейший фактор нарастания числа стихийных бедствий.
4. Влияние климатических изменений на жизнь и благополучие населения.
5. Экономические потери и потенциальные выгоды, связанные с потеплением климата. Существующие риски для различных регионов Российской Федерации.
6. Необходимость адаптации хозяйственной деятельности к новым природно-климатическим условиям.

Тема 3. Воздействие изменения климата на российскую Арктику.

1. Особенности современной природно-климатической ситуации в Арктическом регионе.
2. Анализ существующих прогнозов дальнейшего изменения климата Арктики. Динамика изменения ледовой обстановки в Арктике.
3. Проблема Гольфстрима.
4. Вероятные последствия изменения природных условий в Арктическом регионе.
5. Экономические и технологические аспекты проблемы таяния многолетнемерзлых пород («вечной мерзлоты»).
6. Взаимосвязь между таянием мерзлоты, сопровождающимся ростом эмиссий метана, и развитием «парникового эффекта».
7. Изменение природно-климатических условий в Арктике и перспективы добычи углеводородов.

Тема 4. Становление государственной политики в области климата.

1. История государственной политики в области климата в Российской Федерации. Современные методы слежения за состоянием погоды, прогнозирование и перспективы их развития.
2. Попытки управления климатическими процессами.

3. Новые элементы государственной политики, связанные с глобальным изменением климата. Содержание Климатической доктрины Российской Федерации.
4. Задачи Правительства Российской Федерации при проведении государственной политики РФ по вопросам, связанным с возможным глобальным и региональным изменением климата и его последствиями.
5. Субъекты реализации политики в области климата.

Тема 5. Международное сотрудничество по проблемам изменения климата.

1. Современная система международного сотрудничества в области климата.
2. Важнейшие нормативно-правовые документы, касающиеся проблемы глобального изменения климата (Рамочная конвенция по изменению климата, Киотский протокол и др.).
3. История становления международного сотрудничества по вопросам изменения климата.
4. Позиция Российской Федерации в отношении глобальной политики по сдерживанию изменения климата.
5. Международная торговля углеродными квотами.
6. Межстрановые противоречия, связанные с политикой в области климата (возможность конфликта интересов субъектов политики в области климата).
7. Перспективы дальнейшего развития международного сотрудничества по вопросам изменения климата в «посткиотский период».

Тема 6. Приоритеты государственной политики РФ в области климата.

1. Анализ приоритетов и задач государственной политики в области климата.
2. Укрепление и развитие информационной и научной основы политики в области климата.
3. Разработка и реализация оперативных и долгосрочных мер по адаптации к изменениям климата.
4. Разработка и реализация мер по смягчению антропогенного воздействия на климат.
5. Участие в инициативах международного сообщества в решении вопросов, связанных с изменениями климата и смежными проблемами.
6. Возможности повышения энергетической эффективности во всех секторах экономики.
7. Перспективы расширения использования альтернативных источников энергии.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-1	Владеть технологиями анализа и критической оценки экологической информации	ДПК-1.2	Формирование умений по выбору технологий сбора и методов оценки экологической информации
ДПК-4	Обладать навыками анализа и прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на	ДПК-4.2	Формирование навыков анализа объективной информации о потенциальном воздействии экологических изменений на политические,

	политические, экономические и социальные процессы		экономические и социальные процессы
ПК-4	Владение способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления	ПК-4.2.	Способность проводить стратегический анализ территории, оценивать ее потенциал и на этой основе разрабатывать стратегию государственного и муниципального управления.
ПК-20	Владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности	ПК-20.2	Способность к освоению универсального современного инструментария интенсификации познавательной деятельности.

Средства (методы) оценивания

Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции	Показатель оценивания	Средства (методы) оценивания
ДПК-1.2	Владеть технологиями анализа и критической оценки экологической информации.	Умеет выбирать технологии анализа экологической информации при решении профессиональных задач с учетом отраслевых и региональных особенностей.	Демонстрирует понимание и возможность применения выявленных технологий для повышения действенности и эффективности принимаемых решений по повышению экологической безопасности.
ДПК-4.2.	Владение способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления.	Осуществляет обобщение используемой информации для анализа рассматриваемой проблемы, явления или процесса в области государственного и муниципального управления природопользованием и охраной окружающей среды. Формирование способности к анализу происходящих	Осуществлен анализ и обобщение информации по рассматриваемой проблеме, явлению или процессе в рамках своей профессиональной деятельности. Умеет анализировать характер воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы.

		экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы.	
ПК -4.2	Способность проводить стратегический анализ территории, оценивать ее потенциал и на этой основе разрабатывать стратегию государственного и муниципального управления	Знает методы стратегического анализа территории. Умеет проводить оценку территориального потенциала. Владеет методами разработки стратегии управления в сфере муниципального управления.	Называет методы стратегического анализа. Использует специальную терминологию. В ходе выполнения учебных заданий проводит оценку территориального потенциала, осуществляет сравнительный анализ стратегий территориального управления в сфере муниципального управления.
ПК-20.2	Способность к освоению универсального современного инструментария интенсификации познавательной деятельности.	Знает зарубежный опыт управления природопользованием, причины изменения климата и государственную политику в области изменения климата. Использует полученные знания в целях интенсификации познавательной деятельности. Проводит исследование с опорой на научный метод познания.	Анализирует и обобщает информацию по рассматриваемой проблеме. Группирует объекты, явления, процессы на основе самостоятельно выделенных критериев. Действует по аналогии. Создает идеальные модели деятельности и использует в учебно-познавательной, научно-исследовательской деятельности и самостоятельной работе эмпирические и теоретические научные методы

4.3.2 Типовые оценочные средства

Темы эссе

1. История становления международного сотрудничества по вопросам изменения климата.
2. Позиция Российской Федерации в отношении глобальной политики по сдерживанию изменения климата.
3. Международная торговля углеродными квотами.
4. Межстрановые противоречия, связанные с политикой в области климата (возможность конфликта интересов субъектов политики в области климата).
5. Перспективы дальнейшего развития международного сотрудничества по вопросам изменения климата в «посткиотский период».
6. Анализ приоритетов и задач государственной политики в области климата.

Вопросы к экзамену

1. Что такое климат и какую роль он играет в жизни людей?
2. Что понимается под «парниковым эффектом»?
3. Основные источники эмиссий парниковых газов.
4. Общая характеристика климатических изменений за последние 100 лет.
5. Экологические и экономические проблемы, возникающие в результате изменения климата.
6. Социальные проблемы, связанные с изменением природно-климатических условий.
7. Интересы Российской Федерации, связанные с изменением климата.
8. Негативные для Российской Федерации последствия изменения климата.
9. Потенциально положительные для Российской Федерации следствия изменения климата.
10. Изменение климата и лесное хозяйство.
11. Стратегическая цель политики РФ в области климата.
12. Климатическая доктрина Российской Федерации, ее цели и задачи.
13. Субъекты реализации политики в области климата.
14. Роль федеральных, региональных и местных органов власти в адаптации к новым природно-климатическим условиям.
15. Сущность и задачи информационной политики в области климата.
16. Задачи по совершенствованию энергетической эффективности экономики РФ.
17. Современная политика в области климата в Европейском Союзе.
18. Работа с населением, экологическое образование и воспитание как важный элемент государственной политики в области климата.
19. Киотский протокол и его роль в развитии международной политики в области климата.
20. Какое значение имеет изучение проблемы глобального изменения климата при подготовке государственных служащих?

Шкала оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы: 30% из 100% (или 30 баллов из 100) - вклад в итоговую оценку по результатам промежуточной аттестации.

При оценивании ответа обучающегося в ходе промежуточной аттестации можно опираться на следующие критерии:

Баллы	Критерий оценки
26-30	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных

	авторов. Обучающийся показывает не только высокий уровень теоретических знаний, но и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументированно формулирует выводы. Знает в рамках требований к направлению и профилю подготовки законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
16-25	Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания материалов занятий, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы не вызывают существенных затруднений.
6-15	Обучающийся показывает достаточные знания материалов занятий, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
0-5	Обучающийся показывает слабые знания материалов занятий, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом.

Шкала перевода из многобалльной системы в традиционную:

- обучающемуся выставляется оценка «не зачтено», если обучающийся набрал менее 50 баллов,

- оценка «зачтено» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 50 до 100 баллов.

100 баллов выставляется при условии выполнения всех требований, а также при обязательном проявлении творческого отношения к предмету, умении находить оригинальные, не содержащиеся в учебниках ответы, умении работать с источниками, которые содержатся дополнительной литературе к курсу, умении соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

4.4. Методические материалы

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций проводятся в соответствии с Уставом Академии (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2012 г. N 473), Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации

студентов в РАНХиГС (утв. Приказом ректора от 25.01.2012 г. №01-349; изм. от 07.06.2013 г.), Порядке организации и проведения практики студентов, осваивающих в РАНХиГС образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (утв. Приказом ректора от 11.05.2016 г. №01-2212).

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Обучающимся рекомендуется изучать как основную, так и дополнительную литературу, а также знакомиться с Интернет-источниками (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

Подготовка обучающихся к опросу предполагает изучение в соответствии тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов.

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины.

Предлагается следующая структура доклада:

1. Введение:

- указывается тема и цель доклада;
- обозначается проблемное поле, тематические разделы доклада.

2. Основное содержание доклада:

- последовательно раскрываются тематические разделы доклада.

3. Заключение:

– приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в рамках опросов по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Методические указания по написанию реферата:

Реферат является самостоятельной практической работой обучающихся. Он призван определить степень освоения студентом знаний и навыков, полученных им в процессе изучения дисциплины.

Текст работы должен быть написан в научном стиле. Оформление текста также должно быть выполнено грамотно. Следует избегать пустых пространств и, тем более, страниц. На все таблицы, рисунки и диаграммы делаются ссылки в тексте.

Работа выполняется в формате А4. Шрифт – TimesNewRoman. Основной текст работы набирается 14-м шрифтом через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, межбуквенный интервал «Обычный», красная строка 1,25 см. Автоматически расставляются переносы. Поля: верхнее 2,0 см, нижнее 2,0 см, левое 3 см, правое 1 см. Промежутки между абзацами отсутствуют. Введение, главы, заключение, список литературы и приложения форматируются как заголовки первого уровня и начинаются каждый с новой страницы. Подразделы глав с новой страницы не начинаются.

Сноски делаются внизу страницы. Таблицы и рисунки нумеруются отдельно. Номер включает номер главы и номер рисунка/таблицы в данной главе.

Страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается со страницы с оглавлением, на которой ставится цифра «2» и далее – по порядку. Окончание нумерации приходится на последний лист списка литературы. Номер ставится внизу страницы справа. На страницах с приложениями номера не ставятся, и в оглавление они не выносятся. В оглавлении указывается только номер первого листа первого приложения.

Объем реферата 7-15 стр.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Примерные темы выступлений, докладов, презентаций для участия в дискуссиях

1. Сущность и задачи информационной политики в области климата.
2. Задачи по совершенствованию энергетической эффективности экономики РФ.
3. Работа с населением, экологическое образование и воспитание как важный элемент государственной политики в области климата.
4. Субъекты реализации политики в области климата.
5. Роль федеральных, региональных и местных органов власти в адаптации к новым природно-климатическим условиям.
6. Киотский протокол и целесообразность участия в нем РФ.
7. Климатическая доктрина Российской Федерации.
8. Перспективы развития альтернативной энергетики в России.
9. Биотопливо и перспективы его использования в России.
10. Как обеспечить повышение энергетической эффективности предприятий российской экономики.
11. Негативные для Российской Федерации последствия изменения климата.
12. Потенциально положительные для Российской Федерации следствия изменения климата.
13. Стратегическая цель политики РФ в области климата.
14. Климатическая доктрина Российской Федерации, ее цели и задачи.
15. Роль федеральных, региональных и местных органов власти в адаптации к новым природно-климатическим условиям.
16. Законодательство РФ по вопросам изменения климата
17. Свободная тема рамках направления (согласовывается и утверждается на занятии).

Вопросы для подготовки докладов

1. Сущность проблемы, получившей название «глобальное изменение климата».
2. Основные версии причин изменения климата.
3. Статистические данные, отражающие остроту проблемы изменения климата.
4. Характеристика климатических изменений на территории РФ и мира в целом.
5. Прогнозирование дальнейших изменений климатических условий на планете.
6. Изменение содержания углекислого газа в атмосфере как важнейший фактор потепления.
7. Роль антропогенного фактора в глобальном изменении климата.
8. Сведение лесов на планете и изменение климата.
9. Результаты глобального изменения климата (таяние ледников, разбалансировка природных процессов, рост повторяемости засух, экстремальных температур и т.п.).
10. Анализ изменения климатических процессов.
11. Изменение климата как важнейший фактор нарастания числа стихийных бедствий.
12. Влияние климатических изменений на жизнь и благополучие населения.
13. Экономические потери и потенциальные выгоды, связанные с потеплением климата.
14. Существующие риски для различных регионов Российской Федерации.
15. Необходимость адаптации хозяйственной деятельности к новым природно-климатическим условиям.
16. Особенности современной природно-климатической ситуации в Арктическом регионе.
17. Анализ существующих прогнозов дальнейшего изменения климата Арктики.
18. Динамика изменения ледовой обстановки в Арктике.
19. Проблема Гольфстрима.
20. Вероятные последствия изменения природных условий в Арктическом регионе.
21. Экономические и технологические аспекты проблемы таяния многолетнемерзлых пород («вечной мерзлоты»).

22. Взаимосвязь между таянием мерзлоты, сопровождающимся ростом эмиссий метана, и развитием «парникового эффекта».
23. Изменение природно-климатических условий в Арктике и перспективы добычи углеводородов.
24. История государственной политики в области климата в Российской Федерации.
25. Современные методы слежения за состоянием погоды, прогнозирование и перспективы их развития.
26. Попытки управления климатическими процессами.
27. Новые элементы государственной политики, связанные с глобальным изменением климата.
28. Содержание Климатической доктрины Российской Федерации.
29. Задачи Правительства Российской Федерации при проведении государственной политики РФ по вопросам, связанным с возможным глобальным и региональным изменением климата и его последствиями.
30. Субъекты реализации политики в области климата.
31. Современная система международного сотрудничества в области климата.
32. Важнейшие нормативно-правовые документы, касающиеся проблемы глобального изменения климата (Рамочная конвенция по изменению климата, Киотский протокол и др.).
39. Укрепление и развитие информационной и научной основы политики в области климата.
40. Разработка и реализация оперативных и долгосрочных мер по адаптации к изменениям климата.
41. Разработка и реализация мер по смягчению антропогенного воздействия на климат.
42. Участие в инициативах международного сообщества в решении вопросов, связанных с изменениями климата и смежными проблемами.
43. Возможности повышения энергетической эффективности во всех секторах экономики.
44. Перспективы расширения использования альтернативных источников энергии.

Примеры тестов

1. В состав парниковых газов не входит?
а) Метан;
б) Хлорфторуглероды;
в) Озон;
г) Углекислый газ.
2. Углекислый газ в России относится к числу загрязняющих веществ?
а) да;
б) нет.
3. Средняя температура на планете за последние 100 лет изменилась:
а) более чем на 2 градуса Цельсия;
б) на 1.5 градуса;
в) менее чем на 1 градус.
4. На территории России повышение температуры превышает среднее по миру?
а) превышает;
б) меньше среднего;
в) не отличается.
5. Уничтожение лесов способствует увеличению эмиссии парниковых газов?
а) да;
б) нет.
6. Международное соглашение, регулирующее антропогенные выбросы парниковых газов, называется:

- а) Монреальский протокол;*
 - б) Киотский протокол;*
 - в) Копенгагенский протокол.*
7. По мнению западных специалистов, захоронение муниципальных отходов на полигонах отражается на объеме поступающих в атмосферу парниковых газов?
- а) увеличивает эмиссию парниковых газов;*
 - б) не сказывается.*
8. Какое влияние на объем эмиссии парниковых газов может оказать таяние вечной мерзлоты?
- а) эмиссия парниковых газов уменьшится;*
 - б) эмиссия парниковых газов увеличится.*
9. В США углекислый газ относится к числу загрязняющих веществ?
- а) да;*
 - б) нет.*
10. основополагающим документом, формулирующим государственную политику в области климата, является:
- а) государственная доктрина в области изменения климата;*
 - б) климатическая доктрина РФ;*
 - в) экологическая доктрина РФ.*
11. Распространение инфекционных заболеваний и нашествия насекомых-вредителей могут быть связаны с изменением климата?
- а) да;*
 - б) нет.*
12. Извержения вулканов способствуют потеплению либо похолоданию климата?
- а) потеплению;*
 - б) похолоданию;*
 - в) не оказывают влияния.*

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

Кароль, Киселев. Парадоксы климата. Ледниковый период или обжигающий зной? Издательство: АСТ-Пресс. 2013. 1экз.

6.2. Дополнительная литература:

Лестер Браун. Как избежать климатических катастроф? План Б 4.0. Спасение цивилизации. Издательство: Эксмо-Пресс. 2010. 1экз.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

7. Татьяна Берникова: Гидрология с основами метеорологии и климатологии. Учебник. Издательство: Моркнига, 2011 г. ISBN: 978-5-903081-39-4, 600 стр.

8. Хромов, Петросянц: Метеорология и климатология: учебник. Издательство: Издательство Московского Университета, 2012 г., Серия: Классический университетский учебник. ISBN: 978-5-211-06334-1, 584 стр.

9. Лестер Браун: Как избежать климатических катастроф? План Б 4.0. Спасение цивилизации. Издательство: Эксмо-Пресс, 2010 г. Серия: Библиотека "Коммерсантъ" ISBN: 978-5-699-39482-1, 416 стр.

10. Государственные доклады о состоянии и об охране окружающей среды в 2003-2014 гг. <http://mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1101>

11. Изменение климата: 100 вопросов и ответов. / Под редакцией А.О.Кокорина - М., WWF России, 2010.

12. Развитие низкоуглеродной и энергоэффективной экономики. Возможности адаптации мирового опыта при реализации Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». М.: WWF России, 2010

6.4. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации
2. Водный кодекс РФ от 16.11.95 № 167-ФЗ.
3. Градостроительный кодекс РФ от 7 мая 1998 г. № 73-ФЗ.
4. Земельный кодекс РФ от 25.04.91 № 1103-1 (ред. от 24.12.93) № 2287.
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. №195-ФЗ.
6. Лесной кодекс РФ от 29.01.97 № 22-ФЗ.
7. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (действ. ред-я).

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы

Основные сайты по проблеме изменения климата:

1. www.rusecounion.ru - сайт Климатического Секретариата Российского Социально-Экологического Союза: новости и комментарии
2. www.unfccc.int – Секретариат Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Киотского протокола. Архив документов и решений Конвенции, новости, данные о выбросах парниковых газов, официальные государственные доклады.
3. www.wmo.ch – Всемирная метеорологическая организация. Широкий спектр материалов и данных об изменениях климата, новости, прогнозы, ссылки на последние публикации.
4. www.ipcc.ch – IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Официальные доклады, вопросы идентификации изменений климата и их причин, прогнозы, оценка влияния на окружающую среду.
5. www.unep.ch – Программа ООН по окружающей среде (UNEP). Образовательные материалы по изменению климата и влиянию на экосистемы. Библиотека публикаций.
6. www.pointcarbon.com - фактическая информация и аналитические материалы по текущему состоянию мирового углеродного рынка. Новостная лента, библиотека публикаций.
7. www.nature.com/climate – сайт журнала «Nature», свободный доступ к очеркам и статьям по проблеме климата, информации и мнениям.
8. www.panda.org/climate Всемирный фонд дикой природы. Информация о климатических событиях и влиянии изменения климата на природную среду.
9. www.climatechange.ru Образовательно-информационный сайт по проблемам изменения климата на русском языке.
10. www.meteorf.ru Официальный сайт Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
11. <http://www.rusrec.ru> Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности.
12. Narrowing the Emissions Gap // UNEP 2015. ISBN: 978-92-807-3499-7 [Электронный ресурс] <http://web.unep.org/climatechange/cop21/publications>

13. Green Energy Choices: The Benefits, Risks and Trade-Offs of Low-Carbon Technologies for Electricity Production; Summary for Policy Makers Report of the International Resource Panel. // E.G.Hertwich, J. Aloisi de Larderel, A. Arvesen, P. Bayer, J. Bergesen, E. Bouman, T. Gibon, G. Heath, C. Peña, P. Purohit, A. Ramirez, S. Suh. / Printing: UNESCO, CLD, France 2015 ISBN number: 978-92-807-3490-4 [Электронный ресурс] <http://web.unep.org/climatechange/cop21/publications>

14. The Emissions Gap Report 2015 – Executive Summary [Электронный ресурс] <http://web.unep.org/climatechange/cop21/publications>

Сайты межправительственных международных организаций и официальных органов

15. www.igce.ru – Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН.

16. voeikovmgo.ru - Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова. На сайте вы сами «строите» себе карту прогноза для России – выбираете, что вы хотите видеть: температуру, сезон, временной период.

17. www.aari.nw.ru – Арктический и антарктический научно-исследовательский институт Росгидромета. Данные по Арктике, состояние льдов и т.п.

18. www.hmn.ru – Метеобюро Москвы и Московской области. Прогноз погоды и лента метеонОВОСТЕЙ и информации по климату для всей России. Климатические новости, информация о публикациях и пр.

19. ec.europa.eu/environment/climat/campaign - Климатический сайт Европейской Комиссии. Широкий спектр образовательной информации по проблеме изменения климата и путях ее решения

20. www.eea.europa.eu – Европейское агентство по охране окружающей среды. Доклады и информационные материалы по проблеме изменения климата, выполнению Киотского протокола, энергетике и охране окружающей среды.

21. www.who.int – Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ). Образовательно-информационные материалы, включая и влияние изменений климата на здоровье человека.

22. www.iea.org - Международное энергетическое агентство. Информация по вопросам эффективного использования энергии, возобновляемой энергетики и др.

23. www.meteorf.ru – Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, прогноз погоды, информация о погодных явлениях, новости и пр.

24. [www.meteo.ru/climate var](http://www.meteo.ru/climate_var) - сайт российского центра гидрометеорологических данных ВНИИГМИ-МЦД. Дополнительная информация о состоянии климата Российской Федерации, бюллетени мониторинга климата.

25. www.lib.noaa.gov - Библиотека Агентства США по исследованию атмосферы и океана, широкий спектр материалов и данных об изменениях климата.

26. www.wri.org/climate – World Resource Institute (Институт мировых ресурсов). Информация по проблеме изменения климата и путям ее решения, аналитические и справочные материалы.

27. www.metoffice.gov.uk/research/ – сайт Метеорологической службы Великобритании и ведущего международного Центра климатических прогнозов им. Гадлея с картами прогноза изменения климата

Сайты неправительственных организаций

28. www.wwf.ru - Всемирный фонд дикой природы – WWF России. Информация по широкому спектру проблем охраны природы, в том числе и о климатических событиях, влиянии изменений климата на экосистемы. Библиотека публикаций, в частности и по проблеме изменения климата

29. www.rusrec.ru – Российский региональный экологический центр. Новости и аналитические материалы. Экономика окружающей среды. Проблемы изменения климата и Киотский протокол.

6.6. Иные источники

1. Джеймс Кунстлер: Что нас ждет, когда закончится нефть, изменится климат, и разразятся другие катастрофы XXI века. Издательство: Питер, 2011 г. ISBN: 978-5-459-00305-5, 304 стр.
2. Татьяна Берникова: Гидрология с основами метеорологии и климатологии. Учебник. Издательство: Моркнига, 2011 г. ISBN: 978-5-903081-39-4, 600 стр.
3. Хромов, Петросянц: Метеорология и климатология: учебник. Издательство: Издательство Московского Университета, 2012 г., Серия: Классический университетский учебник. ISBN: 978-5-211-06334-1, 584 стр.
4. Лестер Браун: Как избежать климатических катастроф? План Б 4.0. Спасение цивилизации. Издательство: Эксмо-Пресс, 2010 г. Серия: Библиотека "Коммерсантъ" ISBN: 978-5-699-39482-1, 416 стр.
5. Государственные доклады о состоянии и об охране окружающей среды в 2003-2014 гг. <http://mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1101>
6. Изменение климата: 100 вопросов и ответов. / Под редакцией А.О.Кокорина - М., WWF России, 2010.
7. Развитие низкоуглеродной и энергоэффективной экономики. Возможности адаптации мирового опыта при реализации Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». М.: WWF России, 2010

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы: читальные залы библиотеки.

Программное обеспечение: MS Office Professional Plus 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru; Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru; Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru; Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮПАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.