

**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.ДВ.7.1 Информационное обеспечение экологического управления
Инф. обесп. экол. управления
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	7
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)	8
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	18
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	20
6.1. Основная литература	20
6.2. Дополнительная литература	20
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	20
6.4. Нормативные правовые документы	21
6.5. Интернет-ресурсы	21
6.6. Иные источники	22
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	22

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-4	Владением способностью к анализу и планированию области государственного и муниципального управления	ДПК-4.3	Формирование навыков выбора методов прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы
ДПК-5	Понимать влияние процесса глобализации на формирование международной экологической политики	ДПК-5.3	Формирование общего системного представления о механизмах реализации глобальной экологической политики
ПК-4	Владение способностью к анализу и планированию области государственного и муниципального управления	ПК-4.3	Способность разрабатывать плановые документы и программы развития органов государственного и муниципального управления в сфере экологии и охраны окружающей среды
ПК-19	Владение методикой анализа экономики общественного сектора, макроэкономическим и подходами к объяснению функций и деятельности государства	ПК-19.3	Применение аналитических и научно-исследовательских методов в различных сферах профессиональной деятельности, включая экологическую

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

ОТФ/ТФ	Код	этапа	Результаты обучения
--------	-----	-------	---------------------

(при наличии профстандарта, или по результатам форсайт-сессии)	освоения компетенции	
обоснование системы управления воздействием на окружающую среду в долгосрочной перспективе посредством применения административных и экономических механизмов; анализ и прогнозирование потенциального воздействия экологических изменений на социально-экономические процессы страны.	ДПК-4.3	<p><i>на уровне знаний:</i> влияния на биосферные процессы антропогенной деятельности; методов аналитической работы и прогнозирования; приемов и методов экологического управления; основных экологических аспектов обеспечения социально-экономической и политической устойчивости общества.</p> <p><i>на уровне умений:</i> анализировать степень реальных и потенциальных экологических опасностей; критически оценивать влияние политических и экономических решений на экологическую ситуацию.</p> <p><i>на уровне навыков:</i> анализа ситуации и оценки последствий экологической деятельности на решения органов власти в социально-экономической и политической сферах; профилактики и разрешения экологических коллизий; анализа кризисных ситуаций в социоприродной системе.</p>

использовать современные технологии проведения экологического аудита производственно-экономической деятельности государственных учреждений, корпораций, предприятий с использованием современных методик на основе международных стандартов в области экологии и систем экологического менеджмента, оценивать ожидаемые результаты их деятельности с позиций эффективности и результативности	ДПК-5.3.	<p><i>на уровне знаний:</i> тенденций глобализации; основ и принципов формирования экологической политики; глобальных экологических проблем</p> <p><i>на уровне умений:</i> анализировать зарубежные источники экологической информации; понимать тенденции развития экологических процессов в глобальном мире; ориентироваться в процессах влияния глобальных факторов на формирование международной экологической политики</p> <p><i>на уровне навыков:</i> оценки последствий влияния процесса глобализации на формирование международной экологической политики России; анализа и систематизации практики формирования международных аспектов экологической политики в зарубежных государствах. анализа кризисных экологических ситуаций в мире.</p>
<p>определение значимых факторов рассматриваемой проблемы, явления или процесса в области государственного и муниципального управления;</p> <p>выявление количественных и качественных характеристик государственных и муниципальных органов, позволяющих получить целостную картину их развития;</p> <p>обобщение и оценка значимых факторов эффективного осуществления экологического и социально-экономического развития</p>	ПК-4.3	<p><i>на уровне знаний:</i> влияния на биосферные процессы антропогенной деятельности; требований к служебному поведению; приемов и методов экологического управления; основных аспектов обеспечения экологической безопасности</p> <p><i>на уровне умений:</i> анализировать характер экологической опасности; находить и принимать управленческие решения, в том числе и в кризисных ситуациях; критически оценивать источники информации, выявлять потенциально опасные ситуации, давать им научную интерпретацию; планировать мероприятия в сфере управленческой деятельности;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> анализа ситуации и оценки последствий планирования деятельности по оптимизации решений в социально-экономической и экологической сферах; профилактики и разрешения межличностных конфликтов и конфликта интересов; анализа кризисных ситуаций; обобщения и анализа материалов по</p>

		развитию конкретных ситуаций.
понимать и анализировать теоретические и практические аспекты функционирования природоэксплуатирующих и ресурсосберегающих отраслей российской экономики, владеть комплексным инструментарием экспертно-аналитической и контрольно-ревизионной деятельности;	ПК-19.3	<p><i>на уровне знаний:</i> специфики функционирования экономики общественного сектора в государстве; теоретические основы экономики общественного сектора, макроэкономические подходы в анализе деятельности органов государственного управления; возможные последствия влияния различных методов и способов экономического анализа на определение тенденций развития социоприродной сферы жизни общества.</p> <p><i>на уровне умений:</i> определять эффективность управленческих решений; предлагать управленческие решения, обеспечивающие экологическую безопасность; готовить проекты решений различных ветвей власти; ориентироваться в процессах экологизации управленческой деятельности;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> оценки последствий принимаемых органами власти решений на социально-экономическую и экологическую ситуацию; разработки и принятия управленческих документов в своей профессиональной деятельности; анализа кризисных ситуаций; обобщения и анализа материалов по конкретным ситуациям.</p>

2.Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» (Инф.об.эк.упр.) относится к вариативной части, дисциплина по выбору.

Общая трудоемкость Б1.В.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» составляет 108 часов, 3 зачётных единицы. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, составляет 18 часов: лекционные занятия – 4 часа, практические занятия – 12 часов. Самостоятельная работа составляет 88 часов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Освоение дисциплины запланировано на третьем курсе обучения.

Изучение дисциплины «Информационное обеспечение экологического управления» предполагает наличие у студентов знаний по следующим дисциплинам: Б1.В.ОД.10 «Экологическая политика» (2 курс), Б1.В.ОД.08 «Управление экологической безопасностью» (2 курс), Б1.В.ОД.09 «Зарубежный опыт управления природопользованием» (2 курс), Б1.В.ОД.06 «Нормативно-правовое регулирование природопользованием и охраной окружающей среды» (2 курс), Б1.В.ОД.04 «Государственное и муниципальное управление природопользованием и охраной окружающей среды» (1 курс).

Содержание дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» необходимо для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «Стратегия устойчивого развития» (3 курс).

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет (5 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.	Предмет, цели и задачи курса. Роль и место информации, информационных, инфокоммуникационных технологий в экологическом управлении. Основные понятия курса.		1		2	18	О, Э
Тема 2.	Информация – основы, классификация и использование информации в науке, технике, управлении.		1		2	18	О, Т, Э
Тема 3.	Правовое регулирование экологической информации (правовой статус, основы правового регулирования доступа к информации, ответственность за нарушение законодательства об экологической информации).		1		2	18	О, Д
Тема 4.	Информационные ресурсы. Базы и метабазы данных. Интернет.		1		4	19	О, Т, Д
Тема 5.	Информационные технологии в экологическом управлении. Геоинформационные системы.		1		4	19	О, Д, Э
Тема 6.	Экологическая информация и ее структура. Теоретические аспекты системного представления об объекте экологического управления.		1		4	19	О, Т, Д
Тема 7.	Государственные информационные ресурсы. Правовые, экологические и статистические базы данных.						
Промежуточная аттестация		4					зачет
Общая трудоемкость (час. / з.е.)		108/3	4		12	88	

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.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления»»

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.ДВ.7.1 «Информационное обеспечение экологического управления» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Роль и место информации, информационных, инфокоммуникационных технологий в экологическом управлении. Основные понятия курса.	О
Тема 2. Информация – основы, классификация и использование информации в науке, технике, управлении.	О, Т, Э
Тема 3. Правовое регулирование экологической информации (правовой статус, основы правового регулирования доступа к информации, ответственность за нарушение законодательства об экологической информации).	О, Д
Тема 4. Информационные ресурсы. Базы и метабазы данных. Интернет.	О, Т, Д
Тема 5. Информационные технологии в экологическом управлении. Геоинформационные системы.	О, Д, Э
Тема 6. Экологическая информация и ее структура. Теоретические аспекты системного представления об объекте экологического управления.	О, Т, Д
Тема 7. Государственные информационные ресурсы. Правовые, экологические и статистические базы данных.	О, Т, Э

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. Предмет, цели и задачи курса. Роль и место информации, инфокоммуникационных технологий в экологическом управлении. Основные понятия курса.

1. Место и роль информации в жизни и деятельности человека.
2. Основные требования к знаниям специалиста в области государственного и муниципального экологического управления в части информационных технологий и их использования в процессе своей профессиональной деятельности.
3. Информация и связанные с ней понятия.
4. Информационные технологии.
5. Инфокоммуникационные технологии. Информационное обеспечение деятельности и его аспекты и содержание.
6. Основы политики информатизации организации, ее роль и место в общей политике организации.
7. Содержание, структура и реализация политики информатизации производства и управления организации.

Тема 2. Информация – основы, классификация и использование информации в науке, технике, управлении

1. Классификация информации: по достоверности, назначению, значению, способу восприятия, форме представления.
2. Информация в науке и технике, живой природе, социальных и системах управления.
3. Работа с информацией: генерирование (создание), обработка, передача, хранение.
4. Дезинформация.
5. Информационные войны.

Тема 3. Правовое регулирование экологической информации (правовой статус, основы правового регулирования доступа к информации, ответственность за нарушение законодательства об экологической информации).

1. Правовое понятие «экологическая информация».
2. Основы правового статуса информации и регулирования обращения информации и использования информационных технологий в экологическом управлении.
3. Законодательные акты, регулирующие информационное обеспечение экологического управления.
4. Правовой механизм информационного обеспечения экологического управления.
5. Доступ к информации, ответственность за нарушения в области экологической информации.

Тема 4. Информационные ресурсы. Базы и метабазы данных. Интернет.

1. Основные термины и определения по теме.
2. Виды информации в экологическом управлении.
3. Сбор и хранение информации. Базы и метабазы данных.
4. Основы информационных технологий предоставления (консолидация, сети хранения, глобальный доступ), управления ресурсами хранения, готовности (безопасности и безотказности) информации.
5. Экологическая информация в Интернет-сети.

Тема 5. Информационные технологии в экологическом управлении. Геоинформационные системы.

1. Информационные технологии.
2. Инфокоммуникационные технологии.
3. Понятие географической информационной системы (геоинформационная система, ГИС) и ГИС-технологии.

4. Возможности, предоставляемые ГИС-технологиями.
5. Применение ГИС в решении экологических проблем.
6. Использование баз экологических данных для работы с картами и схемами в составе системы управления.

Тема 6. Экологическая информация и ее структура. Теоретические аспекты системного представления об объекте экологического управления.

1. Экологическая информация и ее роль в обеспечении принятия решений о размещении производительных сил (развитии экономики).
2. Источники объективной и субъективной экологической информации.
3. Моделирование в экологическом управлении.
4. Системный и пространственно-временной подходы к моделированию.

Тема 7. Государственные информационные ресурсы. Правовые, экологические и статистические базы данных.

1. Информационные ресурсы и регулирование их объема в соответствии с задачами управления. Государственные информационные ресурсы: фонды информации, статус, организация работы.
2. Экологические базы данных.
3. Кадастры, реестры, мониторинг.
4. Правовые, статистические и иные базы данных.
5. Единая межведомственная информационная система статистических данных <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> Специальные издания, доклады и обзоры Росстата.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-4	Владением способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления	ДПК-4.3	Формирование навыков выбора методов прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы
ДПК-5	Понимать влияние процесса глобализации на формирование международной экологической политики	ДПК-5.3	Формирование общего системного представления о механизмах реализации глобальной экологической политики
ПК-4	Владение способностью к анализу и планированию в области	ПК-4.3	Способность разрабатывать плановые документы и программы развития органов государственного и муниципального

	государственного и муниципального управления		управления в сфере экологии и охраны окружающей среды
ПК-19	Владение методикой анализа экономики общественного сектора, макроэкономическим и подходами к объяснению функций и деятельности государства	ПК-19.3	Применение аналитических и научно-исследовательских методов в различных сферах профессиональной деятельности, включая экологическую

Средства (методы) оценивания

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ДПК-4.3. Формирование навыков выбора методов прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы	Знает методы прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы. Умеет оценивать характер и масштаб допустимых воздействий на природную среду и разрабатывать стратегию управления природными ресурсами с учетом особенностей природно-хозяйственных условий. Знает способы улучшения компонентов природы с целью повышения их общей полезности, восстановления нарушенных компонентов и защиты их от	Демонстрирует навыки применения методов прогнозирования потенциального воздействия экологических изменений на политические, экономические и социальные процессы. Демонстрирует умение оценивать характер и масштаб допустимых воздействий на природную среду и разрабатывать стратегию управления природными ресурсами с учетом особенностей природно-хозяйственных условий. Владеет методами прогнозирования изменения состояния природных систем в условиях хозяйственной деятельности.

	негативных последствий нерационального природопользования.	
ДПК-5.3 Формирование общего системного представления о механизмах реализации глобальной экологической политики	Знает современные методы и средства научной и организационной деятельности в области управления системами глобального масштаба. Оценка последствия влияния процесса глобализации на формирование международной экологической политики.	Демонстрирует понимание влияния процесса глобализации на формирование международной экологической политики. Умеет оценивать последствия влияния процесса глобализации на формирование международной экологической политики. Владеет современными методами и средствами научной и организационной деятельности в области управления системами глобального масштаба. Владеет навыками прогностических построений динамики глобальных последствий социально-экологических процессов.
ПК4.3 Способность разрабатывать плановые документы и программы развития органов государственного и муниципального управления в сфере экологии и охраны окружающей среды	Знает законодательство, регламентирующее экологическое и социально-экономическое развитие РФ, алгоритм поиска необходимой информации для анализа рассматриваемой проблемы, явления или процесса в рамках своей профессиональной деятельности. Осуществляет анализ проблемы, явления или процесса в области экологического и социально-экономического развития. Владеет навыком критической оценки информации с целью разработки плановых документов и	В процессе ответа на вопросы, анализа ситуации демонстрирует алгоритм поиска необходимой информации для анализа рассматриваемой проблемы, явления или процесса в рамках своей профессиональной деятельности. Самостоятельно обобщает информацию по рассматриваемой проблеме в рамках своей профессиональной деятельности. Самостоятельно разрабатывает проекты плановых документов, предлагает планы, разрабатывает рекомендации по осуществлению экологического и социально-экономического развития территорий.

	программ экологического и социально-экономического развития.	
	Знает способы применения аналитических и научно-исследовательских методов в различных сферах профессиональной деятельности, включая экологическую. Умеет анализировать разнородную информацию и выявлять как общие закономерности, так и специфические особенности проявления проблемы. Владеет инструментальными навыками для подтверждения гипотез	Использует методы и специализированные средства ведения научных исследований и обосновывает целесообразность их применения в конкретной ситуации. Делает выводы на основе обобщения разнородной информации; выявляет общее и особенное. Выдвигает научные гипотезы и подтверждает их в процессе исследования с помощью методов и специализированных средств.

4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы к экзамену

1. Место и роль информации в жизни и деятельности человека. Основные требования к знаниям специалиста в области государственного и муниципального экологического управления в части информационных технологий и их использования в процессе своей профессиональной деятельности.

2. Информация и связанные с ней понятия. Информационные технологии в экологическом управлении. Инфокоммуникационные технологии. Информационное обеспечение деятельности и его аспекты и содержание.

3. Основы политики информатизации организации, ее роль и место в общей политике организации. Содержание, структура и реализация политики информатизации производства и управления организации.

4. Классификация информации: по достоверности, назначению, значению, способу восприятия, форме представления.

5. Информация в науке и технике, живой природе, социальных и системах управления.

6. Работа с информацией: генерирование (создание), обработка, передача, хранение. Дезинформация. Информационные войны.
7. Правовое понятие «экологическая информация». Основы правового статуса информации и регулирования обращения информации и использования информационных технологий в экологическом управлении.
8. Законодательные акты, регулирующие информационное обеспечение экологического управления. Правовой механизм информационного обеспечения экологического управления.
9. Доступ к информации, ответственность за нарушения в области экологической информации.
10. Виды информации в экологическом управлении. Сбор и хранение информации. Базы и метабазы данных.
11. Основы информационных технологий предоставления (консолидация, сети хранения, глобальный доступ), управления ресурсами хранения, готовности (безопасности и безотказности) информации. Экологическая информация в Интернет-сети.
12. Информационные технологии. Инфокоммуникационные технологии. Понятие географической информационной системы (геоинформационная система, ГИС) и ГИС-технологии. Возможности, предоставляемые ГИС-технологиями.
13. Применение ГИС в решении экологических проблем. Использование баз экологических данных для работы с картами и схемами в составе системы управления.
14. Экологическая информация и ее роль в обеспечении принятия решений о размещении производительных сил (развитии экономики). Источники объективной и субъективной экологической информации.
15. Моделирование в экологическом управлении. Системный и пространственно-временной подходы к моделированию.
16. Информационные ресурсы и регулирование их объема в соответствии с задачами управления. Государственные информационные ресурсы: фонды информации, статус, организация работы.
17. Экологические базы данных. Кадастры, реестры, мониторинг. Правовые, статистические и иные базы данных.
18. Единая межведомственная информационная система статистических данных <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> Специальные издания, доклады и обзоры Росстата.
19. Сведения об использовании природных ресурсов на основе материальных отчетов об их потреблении природопользователями (недра, лес, вода, земли и др.) – формы статистической отчетности об использовании природных ресурсов.
20. Результаты количественного и качественного измерения состояния отдельных сред окружающей природной среды физико-химическими методами (состояние земель, воздуха, вод) и количественного и качественного состояния природных ресурсов на основе их изучения (недра, лес, вода, биологические и иные природные ресурсы).
21. Многолетние регулярные описания изменений в состоянии природных систем (ООПТ, иные виды природных систем, не входящие в ОППТ).
22. Наблюдения и ретроспективная оценка состояния природопользования, природных систем, отдельных компонентов этих систем основанная на данных источников объективной информации (интерпретация данных).

23. Оценка природопользования, состояния окружающей природной среды, природных систем в работах экспертов и экспертных групп.

24. Оценка состояния окружающей природной среды, природопользования и природных систем в оценках СМИ и общественного мнения.

25. Планы, программы и указания. Государственные программы использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды (в качестве потенциальных действий).

26. Аналитическая работа с экологической информацией. Ситуационные центры (СЦ). Организация работы СЦ: регламенты взаимодействия структур управления при подготовке, передаче и хранении информации

27. Управление территориально распределенной структурой хранения информации. Data центры. Системы наблюдения, сбора, хранения, передачи и использования данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), высокоточного глобального позиционирования объекта (ГЛОНАС, GPS), Единая система информации о Мировом океане (ЕСИМО).

28. Стандарты управления предприятием. ИСО 14000. Программные продукты в решении задач управления предприятием.

29. Региональный уровень организации баз и метабаз экологических данных.

30. Реализация права граждан на экологическую информацию. Проблемы организации локальных баз данных. Электронное Правительство: Справочно-информационные системы и оказание услуг населению.

31. Организация информационного обеспечения экологического управления. Правовые основы применения систем и средств защиты экологической информации от несанкционированного использования.

32. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей природной среды в России.

33. Правовой статус доклада. Назначение, предмет, структура и содержание доклада. Порядок его подготовки и распространения. Императивные требования, предъявляемые к докладу.

34. Иные издания и источники информации о состоянии окружающей среды и устойчивом развитии в национальном и глобальном масштабе. Доклад о мировом развитии: «Развитие и изменение климата». Доклад о человеческом развитии: «Устойчивое развитие и равенство возможностей».

35. Характеристика состояния и развития информационных и инфокоммуникационных технологий. «Облачные вычисления», повышение быстродействия машин, снижение числа сбоев, более интуитивный интерфейс, организация «протоколирования жизни». Распознавание изображений и их идентификация через справочные системы (в том числе и лица).

36. Беспроводные сети. Изменение психологии общения. Создание и применение новых носителей информации, представления и передачи данных.

Темы эссе

1. Ситуационные центры (СЦ) и их функции в экологическом управлении.
2. Организация работы СЦ: регламенты взаимодействия структур управления при подготовке, передаче и хранении информации.
3. Управление территориально распределенной структурой хранения информации.
4. Реализация права граждан на экологическую информацию. Справочно-информационные системы и оказание услуг населению.
5. Организация информационного обеспечения экологического управления

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 в 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

Примерная тематика рефератов

6. Место и роль информации в жизни и деятельности человека. Информационные технологии. Инфокоммуникационные технологии.

7. Политика информатизации организации.

8. Информация в науке и технике, живой природе, социальных и системах управления.

9. Основы правового статуса информации и регулирования обращения информации и использования информационных технологий в экологическом управлении.

10. Географическая информационная система (геоинформационная система, ГИС) и ГИС-технологии.

11. Моделирование в экологическом управлении. Системный и пространственно-временной подходы к моделированию.

12. Информационные ресурсы и регулирование их объема в соответствии с задачами управления.

13. Государственные информационные ресурсы: фонды информации, статус, организация работы.

14. Экологические базы данных и их функции.

15. Единая межведомственная информационная система статистических данных <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>

16. Количественные и качественные измерения состояния отдельных сред окружающей природной среды физико-химическими методами (состояние земель, воздуха, вод)

17. Количественное и качественное состояния природных ресурсов

18. Многолетние регулярные описания изменений в состоянии природных систем (ООПТ, иные виды природных систем, не входящие в ОППТ).

19. Оценка природопользования, состояния окружающей природной среды, природных систем в работах экспертов и экспертных групп.

20. Оценка состояния окружающей природной среды, природопользования и природных систем в оценках СМИ и общественного мнения.

21. Государственные программы использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды (в качестве потенциальных действий).

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

Знаменский Д.Ю., Сибиряев А.С. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении [Электронный ресурс]/

Знаменский Д.Ю., Сибиряев А.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2014.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28012>

6.2.Дополнительная литература:

Интеллектуальные интерактивные системы и технологии управления удаленным доступом. Методы и модели управления процессами защиты и сопровождения интеллектуальной собственности в сети Internet/Intranet [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ботуз С.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2014.— 340 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26917>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Куприянов А.В. Системы экологического управления: учебное пособие/ Куприянов А.В., Явкина Д.И., Косых Д.А. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 122 с. [<http://www.iprbookshop.ru/30128>].
2. Аверченков В.И. Системы организационного управления: учебное пособие/ Аверченков В.И., Ерохин В.В. – Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. – 208 с. [<http://www.iprbookshop.ru/7013>].
3. Бурда А.Г. Современные информационные технологии в управлении: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов/ Бурда А.Г. – Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013. – 35 с. [<http://www.iprbookshop.ru/25983>].
4. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 3. Оценка и управление качеством окружающей среды / А.И. Потапов [и др.]. – СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005. – 598 с. [<http://www.iprbookshop.ru/17942>].
5. Ловцов Д.А. Геоинформационные системы: учебное пособие/ Ловцов Д.А., Черных А.М. – М.: Российская академия правосудия, 2012. – 192 с. -[<http://www.iprbookshop.ru/14482>].
6. Бескид П.П. Геоинформационные системы и технологии / Бескид П.П., Куракина Н.И., Орлова Н.В. – СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. – 173 с. [<http://www.iprbookshop.ru/17902>].
7. Исакова А.И. Информационные технологии: учебное пособие/ Исакова А.И., Исаков М.Н. – Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 174 с. [<http://www.iprbookshop.ru/13938>].
8. Петрищев В.П. Географические и земельные информационные системы: учебное пособие/ Петрищев В.П. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008. – 104 с. [<http://www.iprbookshop.ru/21572>].
9. Ямалов И.У. Моделирование процессов управления и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций / Ямалов И.У. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 289 с. [<http://www.iprbookshop.ru/6493>].

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.

6.5.Интернет-ресурсы, справочные системы

1. www.unep.ch – Программа ООН по окружающей среде (UNEP). Образовательные материалы по изменению климата и влиянию на экосистемы. Библиотека публикаций.
2. www.pointcarbon.com - фактическая информация и аналитические материалы по текущему состоянию мирового углеродного рынка. Новостная лента, библиотека публикаций.
3. www.nature.com/climate – сайт журнала «Nature», свободный доступ к очеркам и статьям по проблеме климата, информации и мнениям.
4. www.panda.org/climate Всемирный фонд дикой природы. Информация о климатических событиях и влиянии изменения климата на природную среду.
5. www.climatechange.ru Образовательно-информационный сайт по проблемам изменения климата на русском языке.
6. www.meteorf.ru Официальный сайт Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
7. <http://www.rusrec.ru> Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности.
8. Narrowing the Emissions Gap // UNEP 2015. ISBN: 978-92-807-3499-7 [Электронный ресурс] <http://web.unep.org/climatechange/cop21/publications>
9. 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>
10. The Emissions Gap Report 2015 – Executive Summary [Электронный ресурс] <http://web.unep.org/climatechange/cop21/publications>

Сайты межправительственных международных организаций и официальных органов

11. www.igce.ru – Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН.
12. 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.
13. www.aari.nw.ru – Арктический и антарктический научно-исследовательский институт Росгидромета. Данные по Арктике, состояние льдов и т.п.
14. 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.
15. ec.europa.eu/environment/climat/campaign - Климатический сайт Европейской Комиссии. Широкий спектр образовательной информации по проблеме изменения климата и путях ее решения
16. 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.
17. www.who.int – Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ). Образовательно-информационные материалы, включая и влияние изменений климата на здоровье человека.
18. www.iea.org - Международное энергетическое агентство. Информация по вопросам эффективного использования энергии, возобновляемой энергетики и др.

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

20. [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.

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

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

23. 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

24. 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

25. 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.Poudel, B.S., Spooner, P.G. & Matthews, A. (2015) Temporal shift in activity patterns of Himalayan marmots in relation to pastoralism. doi: 10.1093/beheco/arv083, Behavioral Ecology 26 (5): 1345-1351 pp.

2.Pawar, M. (2015). Action Research on Social Work Knowledge Creation and Dissemination from the Global South. doi: 10.1093/bjsw/bcv043, British Journal of Social Work, 45 (4), 1357 – 1364 pp.

3.Mitchell, M., Lockwood, M., Moore, S. A., & Clement, S. (2015). Scenario analysis for biodiversity conservation: a social–ecological system approach in the Australian Alps. Journal of Environmental Management, 150, 69-80 pp.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.11.013>

4.Cobbinah, P. B., Erdiaw-Kwasie, M. O., & Amoateng, P. (2015) Rethinking sustainable development within the framework of poverty and urbanisation in developing countries. Environmental Development, 13, 18-32 pp.

5.Whitney, M. 2014. Are transponders a reliable primary mark for yellow-eyed penguins? Wildlife Management Report: University of Otago: Dunedin. 285 p.

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 ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.