

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Экология природных и антропогенных экосистем

2. НАПРАВЛЕНИЕ ОПОП: 05.06.01 – Биологические науки

3. НАПРАВЛЕННОСТЬ ПОДГОТОВКИ: Экология по отраслям

4. КВАЛИФИКАЦИЯ: Исследователь. Преподаватель-исследователь

5. ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: группа экологии растений и геоэкологии

6. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

7. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель:

– формирование у аспирантов представлений о формировании и закономерностях развития природных и антропогенных экосистем, природоохранных проблемах человечества и влиянии человека на окружающую среду.

Задачи:

– углубить знания в области оптимизации взаимодействия человека, общества и природы;
– развить творческий потенциал аспирантов при рассмотрении различных подходов к решению экологических проблем;
– сформировать мотивацию к профессиональной деятельности, связанной с природоохранной работой.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

№ компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области экологии
ПК-2	Способность к анализу имеющейся научной информации, выявлению фундаментальных проблем экологии, постановке задачи и выполнению полевых, лабораторных исследований при решении конкретных задач по экологии
ПК-4	Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию с использованием современных информационных технологий
ПК-5	Готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологии, проводить экологический мониторинг и экологическую экспертизу и представлять результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научные журналы и докладов на конференции
ЗНАТЬ:	– принципы типизации экосистем; – принципы оценки состояния природной среды; – влияние антропогенных факторов на экосистемы различных уровней; – экологические аспекты урбанизации, сельскохозяйственного производства, энергетики, работы промышленности и транспорта
УМЕТЬ:	– использовать полученные знания в практической деятельности в области

	охраны природы
ВЛАДЕТЬ:	- приемами составления научно-технических отчетов и обзоров.

9. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			л	п.з	кон	
1	Типизация и энергетика экосистем	5 о 4 з	1 л			2 с.р. устный опрос
2	Экологическое равновесие и динамика экосистем	5 о 4 з	1 л			4 с.р. устный опрос
3	Ресурсно-хозяйственные, природно-ландшафтные, антропоэкологические проблемы городов	5 о 4 з	1 л	2 п.з		2 с.р. устный опрос
4	Экологические проблемы развития промышленности	5 о 4 з	1 л			3 с.р. устный опрос
5	Экологические проблемы развития сельского хозяйства	5 о 4 з	1 л	2 п.з.		2 с.р. устный опрос
6	Экологические проблемы развития энергетики	5 о 4 з	1 л	2 п.з.		2 с.р. устный опрос
7	Экологические проблемы развития транспорта	5 о 4 з	1 л	2 п.з.		3 с.р. устный опрос
8	Экологические проблемы состояния здоровья населения Земли	5 о 4 з	1 л			2 с.р. зачет
			8 л	8 п.з.	36 кон	20 с.р.

10. КУРС – 3 СЕМЕСТР – 5 КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 для аспирантов очной формы обучения; КУРС – 2 СЕМЕСТР – 4 КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 для аспирантов заочной формы обучения.

11. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ:

Научно-исследовательский семинар - для аспирантов заочной формы обучения.

Научно-исследовательский семинар, Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды - для аспирантов очной формы обучения.

Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся для успешного освоения дисциплины:

- базовые знания по экологии на уровне магистра или специалиста
- знание современных направлений развития экологии.

12. ДИСЦИПЛИНЫ, В КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МАТЕРИАЛ ДАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды, Экология, Макроэкология и биогеография (Основы сбора и обработки экологических данных) - для аспирантов заочной формы обучения.

Экология, Макроэкология и биогеография (Основы сбора и обработки экологических данных) - для аспирантов очной формы обучения.

13. ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

- ЛЕКЦИИ – 8 час.
- ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ – 8 час.
- САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА – 20 час.
- КОНТРОЛЬ – 36 час.
- ИТОГО – 72час.

14. ВИД АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ

15. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

а) основная литература

1. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учебное пособие для вузов. М.: Академия, 2004. <http://nashol.com/2015021582505/promishlennaya-ekologiya-kaligin-v-g-2004.html>
2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пособие. М.: Академия, 2007. <http://nashol.com/2014012675481/geoekologiya-i-prirodopolzovanie-komarova-n-g-2010.html>
3. Экология/ РАН с 1970-2016 г.г. (Периодическое издание, выходит 1 раз в два месяца).
4. Общая и прикладная экология/ А.А. Челноков, К. Ф. Саевич, Л. Ф. Ющенко. Минск: Высшая школа, 2014. <https://www.litres.ru/static/trials/19/06/20/19062068.a4.pdf>

б) дополнительная литература

1. Сибирский экологический журнал/ СО РАН. Новосибирск: Наука, с 1994-2016 гг. (Периодическое издание, выходит 1 раз в два месяца).
2. Изменение окружающей среды и климата. Природные и связанные с ними техногенные катастрофы: в 8 т. / Пред. ред. кол.: Н.П. Лаверов; РАН. М.: ИФЗ РАН, 2008. Т. I: Сейсмические процессы и катастрофы / отв. ред. О.А. Глико М.: ИФЗ РАН, 2008.
3. Изменение окружающей среды и климата. Природные и связанные с ними техногенные катастрофы: в 8 т. / Пред. ред. кол.: Н.П. Лаверов; РАН. М.: ИФЗ РАН, 2008. Т. VI: Изменения климата: влияние земных и внеземных факторов / отв. ред. Г.С. Голицин М.: ИФА РАН, ИФЗ РАН, 2008.
4. Изменение окружающей среды и климата: природные и связанные с ними техногенные катастрофы. М.: ИГЕМ РАН, 2007.
5. Глобальные изменения природной среды-2001 / Глав. ред.: Н.Л. Добрецов, В.И. Коваленко. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2001.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- <http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/geoecology.htm>;
- http://www.cls-kuntsevo.ru/links_ekologiya.php.

Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru/>

Согласовано:

Заведующая отделом аспирантуры ИМГиГ ДВО РАН,
кандидат физико-математических наук

Андреева М.Ю.