

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Экология
2. НАПРАВЛЕНИЕ ОПОП: 06.06.01 – 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 курса – освоения дисциплины является формирование у аспирантов высокого уровня теоретической и профессиональной подготовки, знаний общих концепций и методологических вопросов экологии, глубокого понимания основных проблем экологии и умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач.

Задачи курса - Усвоение основных достижений экологии с их интерпретацией;

- Формирование системных взглядов об организации и функционирования надорганизменных систем различных уровней.
- Формирование навыков практического применения полученных экологических знаний для решения практических природоохранных задач.
- Формирование понимания основных естественных процессов, обеспечивающих устойчивую целостность восприятия среды жизни человека, приобретение экологического мировоззрения.
- Осознание важности экологии как фундаментальной биологической дисциплины для развития природопользования и глобального будущего человечества.

### 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-3	Готовность понимать и творчески использовать в научной деятельности знания основных принципов охраны природы
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:	<ul style="list-style-type: none"><li>– Принципы формирования, организации и функционирования надорганизменных систем разного уровня;</li><li>– Механизмы взаимосвязи организма и среды;</li><li>– Основные экологические понятия и термины;</li><li>– Понятие и роль лимитирующих факторов;</li><li>– Принципы организации и функционирования надорганизменных систем;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формы биотических отношений в сообществах;</li> <li>– Структуру экосистем, их основные типы и динамику;</li> <li>– Основные закономерности, протекающие в биосфере.</li> </ul>
УМЕТЬ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять полученные в области экологии знания для решения конкретных научно-практических, производственных, педагогических, информационно-поисковых, методических и других задач;</li> <li>– Планировать, организовывать и вести научно-исследовательскую и учебно-воспитательную работу;</li> <li>– Организовывать полевые и камеральные работы по изучению экосистем разной степени сложности;</li> <li>– Моделировать и прогнозировать поведение экосистем разной степени сложности, находить способы их оптимизации;</li> <li>– Разрабатывать мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов.</li> </ul>
ВЛАДЕТЬ:	– Владеть приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации.

#### 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.	с.р.	к.	
1	Факториальная экология.	3	24 л	24 п.з.	24 с.р.		зачет
2	Популяционная экология	4	12 л	12 п.з.	48 с.р.		зачет
3	Экология сообществ.	5	12 л	12 п.з.	12 с.р.	36 к.	экзамен
4	Системная экология.	6	12 л	12 п.з.	21 с.р.	27 к.	экзамен
5	Прикладная экология.	7	6 л	6 п.з.	6 с.р.	18 к.	экзамен
6	Экология человека.	7	6 л	6 п.з.	6 с.р.	18 к.	экзамен
	Итого		72л	72 п.з.	117 с.р.	99 контр.	

#### 10. КУРС – 2-4 СЕМЕСТР – 3-7 КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 10

#### 11. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ:

Экология природных и антропогенных экосистем, научно-исследовательский семинар.

Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся для успешного освоения дисциплины:

- базовые знания по экологии на уровне магистрантов.
- знание современных тенденций развития экологии.

#### 12. ДИСЦИПЛИНЫ, В КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МАТЕРИАЛ ДАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды

#### 13. ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

ЛЕКЦИИ – 72 час.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ – 72 час.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА – 117 час.

КОНТРОЛЬ – 99 час.

ИТОГО – 360 час.

14. ВИД АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

15. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

а) основная литература

1. Будыко А.М. Глобальная экология, М., Мысль, 1977  
<http://www.geoversum.by/catalog/item5849.html>
2. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: 1989.
3. Биогеография с основами экологии/ А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. МГУ, 2002 <http://www.geoversum.by/catalog/item6001.html>
4. Горышина Т.К. Экология растений. М.: Высшая школа, 1979. 358 с.
5. Керженцев А.С. Функциональная экология. М.: Наука, 2006. 259 с.
6. Степановских А.С. Общая экология. М.: ЮНИТТ-ДАНА, 2015.  
<https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&sqi=2&ved=0ahUKewjv8K7X5vHNhXsApoK>
7. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: Учебник. М.: ФОРУМ: ИНФРА – М., 2003. 256 с.  
[http://www.gubkin.ru/faculty/geology\\_and\\_geophysics/chairs\\_and\\_departments/geology/Ecologicheskie%20osnovy%20prirodopolzov.pdf](http://www.gubkin.ru/faculty/geology_and_geophysics/chairs_and_departments/geology/Ecologicheskie%20osnovy%20prirodopolzov.pdf)
8. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. Т.1- 328 с.; Т.2 – 376 с.  
<http://www.alleng.ru/d/ecol/ecol13.htm>
9. Миркин Б.М., Основы общей экологии/ Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. М.: 2003. 239 с.  
<http://www.alleng.ru/d/ecol/ecol56.htm>
10. Экология / РАН с 1970-2015 гг. (Периодическое издание, выходит 1 раз в 2 месяца).

б) дополнительная литература

1. Варминг Э. Распределение растений в зависимости от внешних условий (экологическая география растений). СПб.: 1902. Селедец В.П. Рекреационная динамика растительности в муссонном климате Дальнего Востока России. Владивосток: Мос. Гос. ун-т им. Адм. Г.И. Невельского, 2011.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

[http://www.cls-kuntsevo.ru/links\\_ekologiya.php](http://www.cls-kuntsevo.ru/links_ekologiya.php);

[http://www.vernadsky.ru/rus/res-Internet\\_view.php](http://www.vernadsky.ru/rus/res-Internet_view.php);

Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru/>  
Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области  
<http://mpr.admsakhalin.ru/>

*Согласовано:*

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

Андреева М.Ю.