

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Щукин В.Б., профессор

Наименование дисциплины: Б1.Б.09 Экология

Цель освоения дисциплины: является получение теоретических знаний в области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания, понимание непрерывности и взаимообусловленности природы и человека.

1. Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-6 - способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	<p>Этап 1: знать систему государственных природоохранных органов; основные законодательные акты России, международные соглашения; экологические требования к хозяйственной деятельности; назначение и правовой статус особо охраняемых территорий,</p> <p>Этап 2: знать методы почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров; основы экологического права.</p>	<p>Этап 1: уметь анализировать полученную экологическую информацию;</p> <p>Этап 2: уметь оценивать степень рациональности природопользования в разных ландшафтных условиях; оценивать последствия нерационального природопользования.</p>	<p>Этап 1: владеть методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров;</p> <p>Этап 2: навыками проведения анализа информации с помощью компьютерных программ статистической обработки данных, с учетом экологических требований, предъявляемых к земельным участкам, навыки использования графических программ для составления графиков и диаграмм отражающих экологическое состояние территории</p>
ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	<p>Этап 1: знать структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;</p> <p>Этап 2: знать экологические принципы рационального использования</p>	<p>Этап 1: уметь использовать результаты почвенно-экологического обследования и решать задачи по оптимизации отраслевого и территориального природопользования</p>	<p>Этап 1: владеть навыками определения влияния негативных воздействий производства на природные комплексы и их компоненты в конкретных природно-хозяйственных</p>

территорию	природных ресурсов и охраны природы.	ия; использовать математический аппарат для оценки экологических процессов, построения моделей динамики и прогноза состояния экосистем; Этап 2: уметь оценивать характер и направленность техногенных воздействий на экосистемы, планировать и проектировать ресурсосберегающие мероприятия, обосновывать их эко-номическую и экологическую эффективность и целесообразность; в своей профессиональной деятельности разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы	условиях; Этап 2: Владеть навыками установления причинной обусловленности таких воздействий и разработки системы мероприятий по их ограничению и предотвращению.
------------	--------------------------------------	---	---

2. Содержание дисциплины

Раздел 1 Факториальная экология

Тема 1 Введение в экологию

Тема 2 Среда и факторы среды

Тема 3 Действия факторов среды на организмы

Раздел 2 Глобальная экология. Синэкология (начало)

Тема 4 Учение о биосфере

Тема 5 Биогеохимические круговороты веществ в природе

Тема 6 Типы межвидовых взаимоотношений

Тема 7 Биоценоз и его структура

Тема 8 Динамика биоценозов

Раздел 3 Синэкология

Тема 9 Организация (структура) экосистем

Тема 10 Продуцирование и разложение в природе

- Тема 11 Вид и индивид в экосистеме
- Тема 12 Динамика и развитие экосистем
- Тема 13 Характеристика основных типов экосистем
- Раздел 4 Демэкология. Охрана природы**
- Тема 14 Популяционный уровень жизни
- Тема 15 Характеристика свойств популяции
- Тема 16 Особоохраняемые природные территории
- Тема 17 Экологическая политика
- Тема 18 Инженерная защита окружающей среды
- Тема 19 Социально-экономические аспекты экологии

3. Общая трудоемкость: 43Е