

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Авторы: Михина О.Н., к.б.н., ст.преподаватель

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.03.01 Экология и рациональное природопользование

Цель освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере;

- формирование экологического мировоззрения и системных знаний по экологии и способности находить способы устранения антропогенного влияния на окружающую среду.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	Этап 1: основные термины и определения, структуру дисциплины, взаимоотношения организма и среды, структуру, динамику, условия устойчивости экосистем и биосферы, основные типы экосистем; основы учения В.И. Вернадского о биогеохимической роли живого вещества, роли человека в эволюции биосферы.	Этап 1: давать оценку экологических последствий деятельности человека (в том числе в профессиональной области).	Этап 1: представлениями о роли живого в эволюции Земли; основных свойствах живых систем, их самовоспроизведении, гомеостазе и адаптации.
	Этап 2: системы природопользования, экологические принципы рационального природопользования природных ресурсов и охраны природы	Этап 2: применять экологические методы исследований при решении профессиональных задач.	Этап 2: методами поиска, обмена и анализа информации по экологической ситуации на региональном и глобальном уровнях.

<p>ОПК-10</p> <p>способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>	<p>Этап 1:</p> <p>основные термины и определения, экологические группы организмов и их роли в процессах трансформации энергии в биосфере; закономерности взаимодействий организмов со средой обитания; основы экологии популяций и сообществ, механизмы поддержания их гомеостаза.</p>	<p>Этап 1:</p> <p>давать оценку экологических последствий деятельности человека (в том числе в профессиональной области).</p>	<p>Этап 1:</p> <p>навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой.</p>
	<p>Этап 2:</p> <p>природу энергетических процессов, участвующих в формировании отдельных экологических проблем современности; основные принципы рационального природопользования, методы охраны природы, основы экологического права</p>	<p>Этап 2:</p> <p>применять экологические принципы охраны природы и правила экологической культуры в бытовых, производственных социальных ситуациях.</p>	<p>Этап 2:</p> <p>навыками прогнозирования изменений в окружающей среде под влиянием антропогенной деятельности</p>
<p>ПК-5</p> <p>готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств</p>	<p>Этап 1: основные понятия и законы экологии.</p>	<p>Этап 1:</p> <p>планировать природоохранные мероприятия</p>	<p>Этап 1: владения понятийно-категориальным аппаратом.</p>
	<p>Этап 2: принципы мониторинга ОС.</p>	<p>Этап 2:</p> <p>реализовывать природоохранные мероприятия.</p>	<p>Этап 2: владения первичным опытом использования знаний для планирования и реализации мониторинга и методов охраны живой природы.</p>

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение. Среда и условия существования организмов.

Тема 1 Цели и задачи дисциплины. Терминологический аппарат

Тема 2 Экологические факторы среды и закономерности их действия. Среда обитания

Раздел 2 Уровни организации живой материи

Тема 3 Популяции

Тема 4 Экосистемный и биоценотический уровни

Раздел 3 Основы рационального природопользования

Тема 5 Человек и окружающая природная среда

Тема 6 Принципы рационального природопользования

Раздел 4 Основы охраны природной среды

Тема 7 Охрана окружающей среды и экологический мониторинг

Тема 8 Правовые и социальные аспекты экологии

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.