

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

1. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.2.1 – Дисциплины по выбору.

Общая трудоёмкость составляет три зачетные единицы: очная форма: 108 часов, аудиторных – 36 часов, СРС – 72 часов; заочная форма: 108 часа, аудиторных – 14 часов, СРС – 94 часа. Форма контроля: очная форма: 2 семестр – зачет; заочная форма: 2 курс - зачет.

2. Цель и задачи дисциплины:

цель изучения дисциплины:

ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры.

задачи дисциплины:

дать теоретические основы экологических знаний и их прикладных аспектов; объяснить средообразующее и ресурсное значение разнообразия генофонда биосферы; выработать адекватное представление о месте и роли человека в природе; сформировать представление об экологических кризисных ситуациях и о путях их преодоления; показать практические возможности решения экологических проблем; выработать адекватное представление о месте и роли человека в природе; воспитать моральную ответственность человека по отношению к живому; познакомить с нормативно-правовыми аспектами охраны окружающей среды.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов; ключевые законы экологии и их практическое значение; принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы; экологические принципы управления природными ресурсами; особенности функционирования агроэкосистем и экологические основы рационального использования природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства; целесообразные пути повышения устойчивости агроэкосистем; основы агроэкотоксикологии; сущность комплексного анализа окружающей природной среды; экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды; основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы.

уметь:

правильно применять основные термины и понятия; выполнять эколого-экономическую оценку состояния окружающей среды региона; проводить анализ влияния предприятий агропромышленного комплекса на окружающую среду; производить оценку экологичности выпускаемой продукции предприятиями агропромышленного комплекса; планировать природоохранные мероприятия.

владеть:

приемами оценки токсического воздействия хозяйственной деятельности человека на экосистемы; биоиндикационными методами для определения качества окружающей среды; владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

4. Содержание дисциплины.

Основы экологии. Основные экологические принципы и законы. Состав, структура и динамика экосистем. Биосфера как глобальная экосистема. Проблемы экологии. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Источники загрязнения и основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые и социальные вопросы природопользования.

5. Автор: Панин Сергей Иванович доцент кафедры земледелия, агрохимии и экологии, кандидат биологических наук.