

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.1.9 Экология»

направления подготовки

«21.03.02 – Землеустройство и кадастры»

Квалификация - бакалавр

Профиль «Городской кадастр»

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 3

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 14

коллоквиумы – 2

практические занятия – 16

самостоятельная работа – 76

зачет – 3 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов экологического мировоззрения, отвечающего насущным потребностям общества в условиях развития глобального экологического кризиса, для возможности самостоятельного ориентирования в вопросах экологических представлений о целостной научной картине мира в настоящем и будущем.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение и понимание законов формирования, организации и функционирования природных систем - от элементарных до глобальных.
- изучение общих фундаментальных экологических законов;
- изучение влияния на организмы негативных факторов, обусловленных естественными процессами и антропогенным загрязнением окружающей среды;
- формирование системных знаний о современной экологической картине мира, об экологических проблемах и путях их решения;
- формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний;
- формирование базы конкретных практических знаний по экологии для последующего их применения в профессиональной, специальной и бытовой сфере деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин (Б.2), опирается на начальную фактологическую и концептуальную базу таких дисциплин, как «Биология», Б.1.2.4 «Химия», Б.1.1.8 «Физика», Б.1.2.5 «Основы геологии». Студенты должны обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных по экологии. Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии. Дисциплина «Экология» логически связана с такими дисциплинами как «Философия», «Химия». Данная дисциплина предшествует изучению таких курсов, как Б.1.1.13 «Безопасность жизнедеятельности», Б.1.2.6 «Основы природопользования», Б.1.2.12 «Инженерная экология», Б.1.3.3.1 «Мониторинг земель», Б.1.2.14 «Оценка воздействия на окружающую среду», Б.1.3.9.2 «Геоэкологический мониторинг».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

- ПК-11: способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

В результате освоения дисциплины студент:

- должен знать:

- основные понятия, термины и законы экологии;
- структуру биосферы и причины ее устойчивости;
- глобальные проблемы окружающей среды;
- основы экономики природопользования;
- экозащитные технологии и технику;
- основы экологического права и профессиональной ответственности в сфере экологического законодательства;

– международное сотрудничество в области окружающей среды;

в области компетенции ОПК – 2:

- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

в области компетенции ПК – 11:

– способы хранения и обработки информации о земельных ресурсах;

– систему экологического мониторинга в Российской Федерации;

- должен уметь:

- проводить анализ процессов, происходящих в природных системах различного уровня;

в области компетенции ОПК – 2:

– адаптировать полученные теоретические знания о природно-ресурсном потенциале к конкретной территории;

– проводить анализ своей профессиональной деятельности, производственной деятельности предприятий и отдельных производственных процессов с точки зрения их воздействий на окружающую среду;

– определять пути снижения негативного воздействия на территорию процессов, производств и объектов профессиональной и бытовой деятельности;

– принимать решения по выбору системы мероприятий, наиболее перспективных для использования и развития природно-ресурсного потенциала;

в области компетенции ПК – 11:

– проводить сбор информации для целей экологического мониторинга земель;

– применять методику экологического мониторинга земель;

- должен владеть:

- основными нормативами качества окружающей среды;
- навыками практического использования достижений науки для рационального природопользования и адаптации человека к окружающей среде.
- основными принципами оценивания экологичности и экономичности методов очистки окружающей среды;
в области компетенции ОПК – 2:
- навыками определения мероприятий по рациональному использованию, охране и воспроизводству земельных ресурсов в конкретных районах;
в области компетенции ПК – 11:
- современными методиками и технологиями экологического мониторинга земель.