

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

Кафедра «Геоэкология и инженерная геология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.3.9.2 Геоэкологический мониторинг»

направления подготовки

«21.03.02 Землеустройство и кадастры»

Профиль «Городской кадастр»

форма обучения – очная
курс – 3
семестр – 5
зачетных единиц – 5
часов в неделю – 4
всего часов – 180,
в том числе: лекции – 16
практические занятия – 48
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 116
зачет – нет
экзамен – 5 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

В курсе рассматриваются общие методологические положения эколого-геологического мониторинга, его роль и место в геоэкологических исследованиях, его структура и задачи с учетом всего комплекса природных условий территории и техногенной нагрузки на нее. Излагаются основные методы контроля за состоянием основных компонентов литосферы включая подземные воды, почвы и горные породы, рельеф территории и развитые на ней природные и антропогенные геологические процессы. Рассматриваются методы и методики оценки состояния окружающей среды и прогноза ее изменений на разных уровнях детальности.

Цель преподавания дисциплины: ознакомить студентов с главными положениями эколого-геологических исследований для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении геоэкологических прогнозов. Задачами курса являются изучение различных видов и систем эколого-геологического мониторинга, его назначения и содержания, структуры, методов организации мониторинга с учетом особенностей различных видов хозяйственного освоения территорий.

Задачи изучения дисциплины:

1. изучение истории развития и современное состояние понятия «Геоэкологический мониторинг»;
2. ознакомление с основными критериями качества окружающей среды;
3. знакомство с основными методами и методологией контроля загрязнения окружающей среды;
4. формирования представления об основных формах мониторинга;
5. изучение мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы и литосферы;
6. рассмотрение основных методов оценки и прогноза экологического состояния окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б.1.3.9.2. «Геоэкологический мониторинг» входит в Блок 1, дисциплины по выбору. Освоение дисциплины предполагает знание студентами основ базовых естественно-географических и социально-экономических дисциплин. Курс ориентирован на формирование у студентов навыков комплексного анализа современных проблем в системе общество – природная среда.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ПК-5, 6, 7

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- типовые методики расчета концентрации вредных веществ, содержащихся в выбросах и сбросах предприятий;
- порядок заполнения и ведения паспорта природопользователя для предприятий;
- принципы и методы проведения экологической экспертизы при разработке проектов, новой техники, технологий, материалов и веществ.

уметь:

- составлять тома ОВОС, ПДВ, ПДС, лимитов размещения отходов;
- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности;
- анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания промышленных объектов.

владеть:

- подготовки материалов к проведению экологических экспертиз и аудиторских проверок действующих и проектируемых объектов;
- проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий;
- согласования в органах экологического надзора экспертируемых материалов.