

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика

ПОЛЕВАЯ (РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Техносферная безопасность (общий профиль)

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Трудоемкость ЗЕ/часов	6/216

1 Цель практики

Целью практики является формирование у студентов представления о влиянии радионуклидов, используемых в ядерной энергетике, медицине, при добыче нефти, газа, при контроле и диагностике производственных процессов, в военно-промышленном комплексе на окружающую среду и человека, а также изучение существующих и перспективных процессов, технологических схем, технических средств защиты окружающей среды и восстановления качества радиоактивно загрязненных природных объектов. Указанная цель достигается усвоением методов оценки радиационной опасности и способов её снижения, усвоением общих подходов к анализу радиоэкологической ситуации, адекватной оценке тяжести радиоэкологических проблем и способам их решения, овладением навыками работы с радиометрическим и дозиметрическими приборами и способностью корректной интерпретации полученных данных о радиационной обстановке, степени радиационной загрязненности производственных помещений, продуктов питания и объектов окружающей среды

2 Планируемые результаты прохождения практики

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- воздействие радионуклидов на организм человека
- воздействие радионуклидов на объекты окружающей среды;
- закономерности миграции радионуклидов в почве;
- закономерности миграции радионуклидов по пищевым цепям;

уметь:

- прогнозировать уровень загрязнения почв и сельскохозяйственного сырья и кормов в результате аварий с выбросами радионуклидов;
- интерпретировать результаты радиологических измерений;
- осуществлять отбор и подготовку проб пищевых продуктов, сельскохозяйственного сырья, кормов, строительных материалов, образцов объектов окружающей среды для проведения радиологических исследований;

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области радиоэкологии;
- навыками эксплуатации современного дозиметрического, радиометрического и спектрометрического оборудования;
- навыками картирования радиационных аномалий.

3 Место практики в структуре подготовки студента

Практика относится к Блоку 2 «Учебная практика» (обязательная часть).

В связи с вышеуказанным, практика опирается на ранее изученные студентом дисциплины: «Математика», «Химия», Физика», «Информатика», «Методология научных исследований», «Ноксология», «Общая экология», «Биология человека», «Безопасность жизнедеятельности», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника». Перед началом прохождения практики студент должен знать основы безопасного поведения в повседневной жизни, в лабораториях, а также в чрезвычайных ситуациях различного характера, владеть навыками оценки опасностей и рисков негативных воздействий на организм, знать основные понятия метрологии и единицы измерений в системе СИ. Студенту необходимы умения обращения с электронными приборами, проведения компьютерных расчетов, умение проведения математической и статистической обработки данных. Студент должен владеть навыками составления планов местности с отметкой точек отбора образцов, проведения лабораторных исследований.

В процессе прохождения практики студент приобретает навыки практической подготовки по радиоэкологии и проведению радиологических измерений и исследований.

Практическая подготовка при проведении полевой (радиоэкологической) практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4 Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

При прохождении практики формируются следующие компетенции:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
ОПК-1.	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
ОПК-2.	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
ПК-8	Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда