

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техногенные системы и экологический риск»

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

03.03.06 Экология и природопользование

38.03.01 Экономика

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Техногенные системы и экологический риск- это дисциплина направленная на изучение базовых представлений об экологической опасности и методах оценки риска, а также управления им в системе экологической безопасности

1.1. Цель дисциплины – изучить теоретические знания и практические навыки необходимыми для решения задач и определение путей и средств в снижении экологического риска до приемлемого уровня.

1.2. Задачи иметь представление о величине и последствиях антропогенного воздействия на окружающую среду, ознакомиться с принципами количественной оценки возможных негативных последствий как от систематических воздействий техногенных систем на природу и человека, так и воздействий, связанных с экстремальными аварийными ситуациями, развить системное мышление, позволяющее минимизировать воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Техногенные системы и экологический риск» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.22) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Введение в профессиональную деятельность
	2. Органическое сельское хозяйство
	3. Экология животных, растений и микроорганизмов (параллельно).
	4. Почвоведение с основами агрохимии.
	5.Общая экология и экология человека.
	6. Химия (общая и неорганическая, органическая).
	7. Экологический контроль.
	8. Экономика природопользования.
Требования к предварительной	знать:

подготовке обучающихся	➤ основные цели, принципы экологической безопасности; ➤ понятия о системном подходе к исследованию окружающей среды; ➤ роль техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду; ➤ закономерности восприятия экологического риска отдельными индивидуумами и социальными группами; ➤ методы идентификации опасности технических систем; ➤ порядок мероприятий по ликвидации их последствий; ➤ подходы по выявлению приоритетов в реализации мероприятий, направленных на снижение экологического риска; уметь: ➤ проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; ➤ прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций; владеть методами качественного и количественного оценивания экологического риска.
--------------------------------------	--

Дисциплина читается в 4 семестре, предшествует таким дисциплинам, как «устойчивое развитие в экологии», «биоразнообразие и охрана окружающей среды», «радиоэкология», «современные экологические проблемы», «проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия», «методы и модели в экономике», «экономико-статистический анализ», «экологический мониторинг и геоинформационные технологии», «промышленная экология», «рациональное использование природных ресурсов», «эколого-экономические основы переработки и утилизации отходов производства».

Преподавание курса «Техногенные системы и экологический риск» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В

связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д. Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 38.03.01 Экономика, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	ОПК-2.4. Способен на базе теоретических основ экологии прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Знать: последствия техногенных катастроф и их последствий Уметь принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий Владеть навыками прогнозирования техногенных катастроф и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф.
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК – 4.3. Владеет технологиями защиты окружающей среды, обеспечением эффективности использования малоотходных технологий в производстве, ресурсосберегаю	Знать: технологии защиты окружающей среды Уметь применять знания по технологии защиты окружающей среды в своей профессиональной деятельности Владеть навыками эффективности использования малоотходных технологий в производстве, ресурсосберегающими технологиями

		ЩИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ	
--	--	----------------------	--

IV. Общая трудоёмкость 144, з.е. 4

V. Составитель: канд. с.-х. наук, доцент агрономического факультета Куликова
Марина Алексеевна