

Аннотация учебной дисциплины
Б1.Б.08 Экология
специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалиста по специальности 20.05.01- Пожарная безопасность, профиль «Пожарная безопасность».

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– дать представление о роли экологических факторов среды в жизнедеятельности организмов;

– научить применять полученные теоретические знания для оценки состояния окружающей среды и характера использования природных ресурсов;

– дать представление о глобальных экологических проблемах состояния экосистем и прогнозированию последствий, связанных с антропогенным воздействием.

Основные блоки и темы дисциплины:

1. Экология и краткий обзор ее развития.
2. Биосфера и человек. Структура биосферы
3. Природные экосистемы
4. Взаимоотношения организма и среды.
5. Экология и здоровье человека
6. Глобальные проблемы окружающей среды.
7. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
8. Основы экономики природопользования.
9. Экозащитная техника и технология.
10. Основы экологического права. Профессиональная ответственность.
11. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Учебная дисциплина «Экология» входит в перечень курсов базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины «Экология» специалист должен обладать следующими компетенциями:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-7 - способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ПК-8 - способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара;

ПК-21 - способностью принимать с учетом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок.

В результате освоения дисциплины специалист должен:

знать:

– нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа;

– основные принципы, законы и категории философских знаний в их логической целостности и последовательности;

– основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала;

– основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва;

– основные закономерности распространения и прекращения горения на пожарах;

– особенности динамики пожаров;

– механизмы действия, номенклатуру и способы применения огнетушащих составов;

– экологические характеристики горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара;

– основные требования экологической безопасности (ЭБ) и пожарной безопасности (ПБ).

уметь:

– принимать решения по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок;

– использовать знания об основных закономерностях процессов возникновения горения и взрыва для их предотвращения;

– использовать знания об основных закономерностях распространения и прекращения горения для эффективного тушения пожара;

– использовать знания об особенностях динамики пожаров своевременной локализации и тушения пожара;

– использовать знания механизмов действия, номенклатуру и способы применения огнетушащих составов для эффективного тушения пожара;

– использовать знания экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара для своевременной локализации и тушения пожара;

– выделять и анализировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности;

– адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и, ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы, решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления.

владеть:

– навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем;

– основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами самооценки в профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала;

– навыками предотвращения горения и взрыва с учетом основных закономерностей процессов их возникновения;

– навыками эффективного тушения пожара, с учетом основных закономерностей распространения и прекращения горения;

– навыками своевременной локализации и тушения пожара с учетом особенностей динамики пожаров;

– навыками эффективного тушения пожара с учетом механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов;

– навыками своевременной локализации и тушения пожара с учетом экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара;

– навыками по оценке обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок.

Дисциплина «Экология» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент

С.М. Цикуниб

Зав. выпускающей кафедрой

И.Н. Чуев

