Теми для самостійної роботи з дисципліни «Аеро- та гідродинаміка забруднювачів» для студентів спеціальності 101 екологія (ОР бакалавр)

(120 год.)

На самостійне вивчення виносяться наступні теми:

Тема	год
Тема 1. Математичне моделювання процесів розсіювання шкідливих речовин у повітрі.	16
Тема 2. Моделювання гідроекологічних процесів. Загальні принципи та підходи до моделювання абіотичних процесів у водоймах.	16
Тема 3. Побудова математичних моделей гідроекологічних процесів. Теоретичні основи моделювання процесу поширення забруднювачів у воді.	16
Тема 4. Модель самоочищення води.	16
Тема 5. Модель динаміки біологічного споживання та розчинення кисню.	16
Тема 6. Модель озерної екосистеми.	16
Тема 7. Моделювання процесу нітрифікації.	16
Тема 8. Моделювання процесів забруднення підземних вод.	16
Заг.:	128

Рекомендована література

1. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник / В.І. Лаврик, В.М. Боголюбов, Л.М. Полєтаєва та ін..– К.: ВЦ «Академія», 2010. – 400 с.

2. Принципи моделювання та прогнозування в екології: Підручник / О.М Богобоящий, К.Р. Курбанов, П.Б. Палій, В.М Шмандій. – К: Центр навчальної літератури, 2004. – 216 с.

3. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник у 2Ч, Ч1 /Т.Б. Михайлівська, В.М. Ісаєнко, В.А. Гроза, В.М. Криворотько. – К.: Книжне вид-во «НАУ», 2006. – 212 с.

4. Гладкий А.В., Скопецький В.В. Методи числового моделювання екологічних процесів: Навч. посібник. – К.: ІВЦ «Вид-во «Політехніка», ТОВ Фірма «Періодика», 2005. – 152 с.

5. Рудаков Д.В. Математичні моделі в охороні навколишнього середовища: [Навчальний посібник]. – Д.: Вид-во Дніпропетровського університету, 2004. – 160 с.

6. Гринин А.С, Орехов Н.А., Новиков В.Н. Математическое моделирование в экологии: Уч. пособие для вузов. – М.:ЮНИТИ–ДАНА, 2003. – 269 с.

7. Беляев Н.Н., Коренюк Е.Д., Хрущ В.К. Методы экспресс расчета уровня загрязнения атмосферы. – Днепропетровск: Наука и образование, 2002. – 192 с.

8. Моделювання та прогнозування стану довкілля: підручник для студентів вищих закладів освіти ОС «Бакалавр» за спеціальністю 101 – Екологія / І. І. Ясковець [та ін.]. ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. - К.: НУБіП України, 2018. – 563 с.

9. Біляєв, М. М. Моделювання і прогнозування стану довкілля : підручник для студентів вищ. навч. закладів / М. М. Біляєв, В. В. Біляєва, П. С. Кіріченко. – Кривий Ріг ; Ви-ць Р. А. Козлов, 2016. – 207 с.

10. Бондар О.І., Машков О.А., Пашков Д.П., Ващенко В.М., Шевченко Р.Ю. Моніторинг навколишнього середовища засобами ГІС: навчально-методичні та практичні рекомендації. – Київ, ДЕА, 2018. – 72 с.