

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,
ректор



Г.Г. Півняк
2020 р.

ПРОГРАМА

вступного фахового екзамену за ступенем бакалавра спеціальності
101 Екологія
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>Аналізувати структуру та компоненти біосфери, типи взаємозв'язків організмів в екосистемах. Класифікувати екологічні фактори середовища та природні ресурси. Знати організацію та принципи функціонування екологічних систем. Оцінювати матеріальні та енергетичні потоки в природних та антропогенно-змінених екологічних системах. Визначати причини виникнення та наслідки глобальних екологічних проблем.</p>	<p>1 Основи загальної екології 1.1 Біосфера та її структура 1.2 Форми взаємодії живих організмів в екологічних системах 1.3 Екологічні фактори навколишнього середовища 1.4 Основні екологічні закони та принципи 1.5 Глобальні екологічні проблеми</p>
<p>Класифікувати методи спостереження за рівнями забруднення об'єктів довкілля. Визначати особливості відбору проб об'єктів навколишнього середовища (повітря, вод, ґрунтів). Обґрунтовувати місця розташування моніторингових постів контролю стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів. Аналізувати результати екологічних вимірювань та спостережень.</p>	<p>2 Дослідження стану навколишнього середовища 2.1 Методи спостереження та контролю за станом довкілля 2.2 Особливості відбору проб об'єктів навколишнього середовища 2.3 Екологічний моніторинг стану атмосферного повітря 2.4 Екологічний моніторинг стану підземних та поверхневих вод 2.5 Екологічний моніторинг стану ґрунтів</p>
<p>Аналізувати напрямки використання природних ресурсів. Класифікувати види та наслідки забруднення навколишнього природного середовища. Обґрунтовувати шляхи екологізації промисловості, сільського господарства, транспорту та ін. Визначати шляхи поводження з відходами та зменшення їх екологічної небезпеки.</p>	<p>3 Основи охорони довкілля та раціонального природокористування 3.1 Види природних ресурсів та наслідки їх використання 3.2 Охорона атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, надр 3.3 Утилізація побутових та промислових відходів</p>

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>Розраховувати допустимі обсяги викидів та скидів забруднюючих речовин.</p> <p>Оцінювати ефективність очищення стічних вод та газопилових викидів.</p> <p>Визначати напрямки використання енерго- та ресурсозберігаючих технологій.</p>	<p>3.4 Нормування якості об'єктів довкілля та рівнів антропогенного навантаження</p> <p>3.5 Альтеративна енергетика та енергозбереження</p>
<p>Аналізувати дотримання підприємствами чинних природоохоронних нормативів, правил та стандартів.</p> <p>Визначати рівень екологічної небезпеки функціонування підприємств різних галузей економіки.</p> <p>Розраховувати еколого-економічну ефективність природоохоронних заходів.</p>	<p>4 Нормативно-правове забезпечення охорони довкілля</p> <p>4.1 Екологічне законодавство</p> <p>4.2 Екологічне управління</p> <p>4.3 Екологічна експертиза</p> <p>4.4 Екологічна стандартизація</p> <p>4.5 Економіка природокористування</p>

Рекомендована література

1. Бойчук Ю.Д. Екологія та охорона навколишнього середовища: навч. посіб. / Ю.Д. Бойчук, Е.М. Солошенко, О.В. Бугай. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. – 284 с.
2. Мягченко О. П. Основи екології: підруч. / О.П. Мягченко. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
3. Шмандій В.М. Екологічна безпека: підруч. / В.М. Шмандій, В.Ю. Некос. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. – 436 с.
4. Білявський Г.О. Основи екології: підруч. / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – 2-е вид. – К.: Либідь, 2005. – 408 с.
5. Федоренко О.І. Основи екології: підруч. / О.І. Федоренко, О.І. Бондар, А.В. Кудін. – К.: Знання, 2006. – 543 с.
6. Шевчук В.Я. Екологічне управління: підруч. / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський. – К.: Либідь, 2004. – 430 с.