

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
Національний лісотехнічний університет України**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НЛТУ України

_____ Ю.Ю. Туниця

Наказ від 12 березня 2020 року
№ 70

ПРОГРАМА

**ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ МОЛОДШИХ
СПЕЦІАЛІСТІВ ДЛЯ ВСТУПУ ДО НАЦІОНАЛЬНОГО
ЛІСОТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ**

Спеціальність «Технології захисту навколишнього середовища»

**Схвалено Приймальною комісією НЛТУ України
10 березня 2020 року, протокол № 5**

ЗМІСТ

1. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА.....	3
2. УРБОЕКОЛОГІЯ.....	4
3. ТЕХНОЕКОЛОГІЯ.....	5
4. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	6
5. МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ.....	7

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Програма **фахового вступного випробування** для вступників, які вступають на основі ОКР молодшого спеціаліста, містить питання з нормативних професійно-орієнтованих дисциплін, які випускники технікумів і коледжів слухали під час навчання.

Фахові вступні випробування проводяться у формі тестування. Тестове завдання складається з 30 питань трьох рівнів складності (по 10 питань кожного рівня), які оцінюються за 100-бальною шкалою. Кожне питання першого рівня оцінюється 2,5 балами; другого – 3,5 балами; третього – 4 балами. Із запропонованих відповідей на кожне питання необхідно вибрати номер правильної відповіді і внести її у талон відповідей. Якщо у завданні є задачі, то їх необхідно розв'язати до числа з заданою точністю і це число внести у талон відповідей. За правильно розв'язані завдання абітурієнт отримує відповідну кількість балів, до якої додається 100 балів (шкала від 100 до 200 балів). Тривалість тестування – 1,5 год. Абітурієнт вважається допущеним до конкурсу, якщо отримав позитивну оцінку, а саме – не нижче 124 бали за шкалою оцінювання від 100 до 200 балів.

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Загальні поняття про екологічну безпеку та фактори, які впливають на організм людини. Екологічна безпека довкілля, та шляхи її покращення. Глобальні світові проблеми сучасної цивілізації. Зміна екологічної ситуація по всій планеті. Заходи щодо запобігання виникненню надзвичайних екологічних ситуацій. Природні екологічні катаклізми. Антропогенні фактори виникнення несприятливих екологічних ситуацій. Сучасні методи та методики оцінювання рівня екологічної безпеки. Світові напрямки екологічної політики та напрямки державної політики України щодо екологічної безпеки пов'язані із сучасними викликами глобалізованого світу. Механізми забезпечення екологічної безпеки України. Екологічні та економічні основи охорони довкілля. Охорона і раціональне використання природних ресурсів. Науково-технічний прогрес та екологічні проблеми сучасних виробництв. Джерела екологічної кризи та її вплив на навколишнє середовище.

Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

1. Кучерявий В.П. Загальна екологія. – Львів: Світ, 2010. – 520 с.
2. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500 с.
3. Кучерявий В.П., Збірник задач і тестових завдань з дисципліни «Загальна екологія» / Кучерявий В.П., Данилик Р.М.. – Львів: Сполом, 2015. – 85 с.
4. Злобін Ю.А., Загальна екологія. Навчальний посібник / Злобін Ю.А., Кочубей Н.В.// КХА. – Суми: Університетська книга, 2005. – 416 с.
5. Качинський А.Б. Екологічна безпека України. Системний аналіз перспектив покращення / А.Б. Качинський. – К., 2001. – 311 с.
6. Джигирей В.С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища / Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р.А. (Екологія та охорона природи). Підручник. Вид. 3-тє, доп. Львів: «Афіша», 2001. – 272 с.
7. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення : навч. посіб. [С.П. Сонько, С.І. Жупаніс, С. С. Пліщенко та ін.]; за ред. С. П. Сонько. – Львів : Магнолія Плюс, 2006. – 232 с.
8. Фізико-хімічні основи надзвичайних ситуацій: навч. посіб. / [А.Є Гай, О.О. Вовк, П.О. Корчагін та ін.]. – К. : Вид-во Нац. авіа. ун-ту "НАУ-друк", 2009. – 192 с.
9. Екологія і закон: екологічне законодавство України: У 2 кн. / [під ред. В.І. Андрейцева]. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – 576 с. 5. Романченко І.С. Екологічна безпека: екологічний стан та методи його моніторингу: навч. посіб / І.С. Романчен.
10. Гошовський С. Екологічна безпека техноприродних геосистем у зв'язку з катастрофічним розвитком геологічних процесів / С. Гошовський, Г. Рудько, Б. Преснер. – Львів; Київ.2002. – 624 с.
11. Зербіно Д.Д. Екологічні катастрофи у світі та в Україні / Д.Д. Зербіно, М.Р. Гжегоцький. – Львів : БаК, 2005. – 280 с.

УРБООКОЛОГІЯ

Основні поняття та визначення урбоекотолгії. Захист поверхневих та підземних водних об'єктів. Місто та міське середовище. Водовідведення та очистки стічних вод. Геологічне середовище міста. Водні об'єкти міст та їх використання. Атмосферне повітря у містах, процеси формування його складу, та джерела забруднення. Захист атмосферного середовища у містах. Фітомеліорація міського середовища. Зелені зони міста. Енергетичні об'єкти міста. Побутові та промислові відходи міста. Управління екологічною безпекою міста.

Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

1. Кучерявий В. П. Урбоекотолгія / В. П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2007. – 360 с.
2. Руденко О. С. Загальна екологія. Практичний курс. Урбоекотолгії / О. С. Руденко, С. С. Костишин, Т. В. Морозова. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. – Ч. 1. – 342 с.
3. Клименко М. О. Екологія міських систем: підруч. / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. – Херсон : Олди-плюс, 2010. – 294 с.
4. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень / М. Д. Гродзинський. – К.: Лікей, 1995. – 233 с.
5. Стольберг И. Ф. Экология города / И. Ф. Стольберг. – К.: Либра, 2001. – 350 с.
6. Байдина Н. Л. Загрязнение городских почв и огородных культур тяжелыми металлами / Н. Л. Байдина // Агротехника. – 1995. – № 12. – С. 105–111.
7. Владимиров В. В. Градостроительство как система научных знаний / В. В. Владимиров, Т. Ф. Саваренская, И. М. Смоляр. – М., 1999. – 120 с.
8. Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды / В. Л. Глазычев. – М.: Наука, 1984.
9. Гутаревич Ю. Ф. Екологія та автомобільний транспорт : навч. посіб. / Ю. Ф. Гутаревич, Д. В. Зеркалов. – 2-ге вид., перероб. та доповн. – К.: Арістей, 2008. – 296 с.
10. Екологічні паспорти областей України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>
11. Інженерна екологія. Аспекти енергозбереження / [Снітинський В. В., Саницький М. А., Мазурак О. Т., Мазурак А. В.]. – Львів : Априорі, 2008. – 221 с.

ТЕХНОЕКОЛОГІЯ

Основні терміни, поняття та визначення. Теплоенергетика та її вплив на довкілля. Паливо та сировина, їх класифікація та важливість у технологічному процесі. Агрегатний стан та вплив на довкілля. Основні поняття і визначення технології та виробництва. Сировина, її походження та визначення. Техноекологія лісової промисловості. Техноекологія деревообробної промисловості. Класифікація технологічних процесів за способом організації процесу. Виробництво будівельних матеріалів та його вплив на довкілля. Екологічні проблеми геолого-розвідувальних робіт. Вакуумні процеси та процеси із використанням високого тиску. Вплив атомних електростанцій на довкілля. Вплив на довкілля автомобільного транспорту. Характеристика високотемпературних технологічних процесів.

Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

1. Войцицький А. П. Техноекологія: підручник / Войцицький А. П., Дубровський В. П., Боголюбов В. М.; за ред. В. М. Боголюбова. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 533 с.
2. Клименко Л. П. Техноекологія. Видання друге, переопрацьоване і доповнене. – Фонд Екопрінт, Одеса. – 2000. – 542 с.
3. Сторожук В. М. Промислова екологія / М., Батлук В. А., Назарук М. М.: Підручн. – Львів: Українська академія друкарства, 2006. – 547 с.
4. Сторожук В.М. Промислова екологія: Навч. посіб. / Сторожук В.М., С. О. Апостолук, В. С. Джигирей, А. С. Апостолук та ін. – К.: Знання, 2005. – 474 с.
5. Апостолук С.О. Охорона навколишнього середовища в лісопромисловому комплексі. / Апостолук С.О., Мацюк Р.І., Сторожук В.М., Сомар Г.В., Миць В.І. // Навч. посібн. Львів: «Афіша», 2001. – 200 с.
6. Сторожук В.М. Виробничий шум: природа та шляхи зниження. Навч. посібн. / За ред. канд. техн. наук В.С. Джигирея. Київ: “Основа”, 2003. – 384 с.
7. Апостолук С.О., Охорона навколишнього середовища в деревообробній промисловості. / Апостолук С.О., Апостолук А.С., Джигирей В.С., Сторожук В.М., Соколовський І.А., Рудик В.І. Навч. посібн. для вузів. Київ: “Основа”, 2003. – 176 с.
8. Сухарєв С. М., Техноекологія та охорона навколишнього середовища. / Сухарєв С. М., Чундак С. Ю., Сухарєва О. Ю. // Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: Новий Світ-2000, 2004. – 256 с.
9. Гутаревич Ю. Ф. Екологія та автомобільний транспорт. / Гутаревич Ю. Ф., Зеркалов Д. В., Говорун А. Г. та ін. // Навч. пос. – К.: Арістей, 2006. – 292 с.
10. Запольський А. К. Екологізація харчових виробництв. / Запольський А. К., Українець А. І. // Підручник. – К.: Вища шк., 2005. – 423 с.
11. Желібо Є. П. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства / Желібо Є. П., Авраменко М. А., Буслик В. М., Пирч В. П. та ін. // Навч. пос., (2-ге видання зі змінами і доповненнями). К.: Кондор, 2009. – 520 с.

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Довкілля, основні поняття, визначення та завдання, що пов'язанні з навколишнім середовищем. Зміст і суб'єкти оцінки впливу негативних факторів на довкілля. Характеристика навколишнього природного середовища і його оцінка. Навколишнє середовище та його вплив на довкілля. Оцінка впливу виробничих процесів на довкілля. Стандарти якості природного середовища. Природоохоронні документи. Екологічна оцінка стану атмосферного повітря. Екологічна оцінка стану водних об'єктів. Екологічна оцінка стану земельних ресурсів та ґрунту. Методи визначення природних процесів і впливу на них. Особи, що беруть участь у процесі екологічної оцінки. Завдання екологічної оцінки об'єктів на сучасному етапі розвитку промислового виробництва.

Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

1. Закон України “Про оцінку впливу на довкілля” від 23 травня 2017 р. № 2059VIII (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст.315)
2. Закон України “Про стратегічну екологічну оцінку” від 20 березня 2018 року № 2354-VIII (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 16, ст.138)
3. Протокол “Про стратегічну екологічну оцінку” до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті від 2003 р. (ратифіковано Законом України № 562-VIII від 01.07.2015; Офіційний вісник України від 28.07.2015 – 2015 р., № 57, стор. 32, стаття 1862, код акта 77760/2015)
4. Директива 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року “Про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля”
5. «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля». Постанова Кабінету міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 1026
6. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю. С. Шемшученка – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2005. – 848 с.
7. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами. – М., 1987. – 27с.
8. 2."Положення про склад і зміст матеріалів оцінки впливу запроєктованої господарської діяльності на стан оточуючого середовища і природних ресурсів (ОВНС)".
9. Про затвердження Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні / Постанова КМ України від 4.03.1996 №295,- 1996.-6 с.
10. Порфирьев Б. Организация экологической экспертизы в развитых капиталистических странах. - М.1988. - 56 с.
11. Справочник по экологической экспертизе проектов /Под ред. М.А. Пустовойта — К.: Урожай, 1986.—191с.

МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ

Предмет, зміст та класифікація моніторингу навколишнього середовища. Структурна організація моніторингу навколишнього середовища. Державний моніторинг навколишнього середовища. Глобальний моніторинг навколишнього середовища. Моніторинг атмосфери. Моніторинг гідросфери. Моніторинг літосфери. Кліматичний моніторинг. Біологічний моніторинг. Виробничий моніторинг навколишнього середовища.

Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

1. Дуднікова І.І. Моніторинг довкілля: навч. посіб. у 2-х част. / І.І. Дуднікова, С.П. Пушкін. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2007. – Ч.1. – 273 с., Ч.2. – 313 с.
2. Клименко М.О. Моніторинг довкілля: підручник / М.О. Клименко, А.М. Прищеп, Н.М. Вознюк. – К.: Академія, 2006. – 360 с.
3. Клименко М.О. Моніторинг довкілля: практикум / М.О. Клименко, Н.В. Кнорр, Ю.В. Пилипенко. – К.: Кондор, 2010. – 286 с.
4. Методи і засоби вимірювання параметрів навколишнього середовища: навч. посіб. / [Войницький А.П., Федішин Б.М., Борисюк Б.В.]. – Житомир: ДАУ, 2006. – 365 с.
5. Методи та засоби оцінки стану довкілля: навч. посіб. / [Грабовський В.А., Караван Ю.В., Козловські В.Б. та ін.]: за ред. Ю.С. Токаря. – Львів: ЛНУ, 2005. – 324 с.
6. Моніторинг довкілля: підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. – Херсон: Гринь Д.С., 2011. – 530 с.
7. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навч. посіб. / [В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар та ін.]. – К.: НАУ-друк, 2009. – 312 с.
8. Моніторинг довкілля: підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; за ред. В.М. Боголюбова. – Вінниця: ВНТУ, 2010. – 232 с.
9. Мельник А.В. Ландшафтний моніторинг. / А.В. Мельник, Г.П. Міллер. – К.: Віпол, 1993. – 147 с.
9. Буденкова Н.М. Фізико-хімічні методи аналізу / Н.М. Буденкова, М.В. Яцков, О.І. Мисіна. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 131 с.
10. Дідух Я.П. Основи біоіндикації / Я.П. Дідух. – К.: Наукова думка, 2012. – 344 с.
11. Мітрясова О.П. Практикум з хімічного моніторингу довкілля / О.П. Мітрясова. – Миколаїв: МДАУ, 2005. – 120 с.
12. Панас Р.М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель: навч. посіб. / Р.М. Панас. – Львів: Новий Світ-2000., 2011. – 224 с.
13. Положення про державну систему моніторингу довкілля (затв. пост. КМУ № 391 від 30.03.98 р.) // Збірник законодавчих актів України про охорону

навколишнього природного середовища. – Чернівці: Зелена Буковина, 1998. - С.235-238.

14. Положення про моніторинг земель (затв. пост. КМУ №661 від 20.08.93 р.) // Зібрання постанов Уряду України. - 1994. - №1.

15. Порядок здійснення державного моніторингу вод (затв. пост. КМУ №815 від 20.07.96 р.) // Зібрання постанов Уряду України. - 1996. - №15.

16. Полетаєва Л.М. Моніторинг навколишнього природного середовища: навч. посіб. / Л.М. Полетаєва, Т.А. Сафранов. – К.: КНТ, 2007. – 172 с.

17. Рудько Г. Екологічний моніторинг геологічного середовища: підручник / Г. Рудько, О. Адаменко. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2001. – 260 с.

18. Шпак Г. Моніторинг довкілля та інженерні методи охорони біосфери / Г. Шпак. – Львів: ДУ „Львівська політехніка”, 1997. – 234 с.

*Розглянуто і схвалено Приймальною комісією
Державного вищого навчального закладу
“Національний лісотехнічний університет України”
протокол № 3 від 10 березня 2020 року*