

ЗВІТ З САМООЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІДПОВІДНО
ДО ЗВІТНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ
за освітньо-професійною програмою «Екологія та охорона навколишнього
середовища»
спеціальності 101 «Екологія»

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ЗВІТ
З САМООЦІНЮВАННЯ

результатів освітньої діяльності

за освітньо-професійною програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища»

зі спеціальності 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

освітньо-кваліфікаційного рівня перший (бакалаврський)

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
Харківського національного
автомобільно-дорожнього університету
протокол № 22/19
від 25.10.2019 р.



Голова Вченої Ради

А.М. Туренко

м. Харків – 2019

ЗМІСТ

Загальні відомості	4
1 Проектування та цілі освітньої програми	7
2 Структура та зміст освітньої програми	14
3 Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	22
4 Навчання і викладання за освітньою програмою	26
5 Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	32
6 Людські ресурси	41
7 Освітнє середовище та матеріальні ресурси	45
8 Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	51
9 Прозорість і публічність	60
10 Навчання через дослідження <i>(не оцінюється)</i>	-
11 Перспективи подальшого розвитку освітньої програми	62
Запевнення	65
Додатки	66
Таблиця 1. Інформація про обов'язкові компоненти освітньої програми	67
Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів	72
Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання	93
Таблиця 4. Загальна інформація про матеріально-технічне забезпечення, яка є статистичною для одного закладу вищої освіти	113

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Інформація про ЗВО

Реєстраційний номер ЗВО (ВСП ЗВО) у ЄДЕБО	212
Повна назва ЗВО	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071168 ЄДРПОУ
ПІБ керівника ЗВО	Туренко Анатолій Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://www.khadi.kharkov.ua/ http://old-www.khadi.kharkov.ua/home.html
ВСП ЗВО	-
Повна назва ВСП ЗВО	-
Ідентифікаційний код ВСП ЗВО	-
ПІБ керівника ВСП ЗВО	-
Посилання на офіційний веб-сайт ВСП ЗВО	-

Загальна інформація про освітню програму, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	7719
Назва ОП	Освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища»
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	Наказ МОН від 19.12.2016 за №1565 Наказ МОН від 09.12.2016 за №1508л
Цикл (рівень вищої освіти)	Перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань, спеціальність та (за наявності) спеціалізація	10 «Природничі науки» 101 «Екологія»
Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП	Кафедра екології
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Бакалавр з екології
Мова (мови) викладання	Українська
ПІБ та посада гаранта ОП	Лежнёва Олена Іванівна, доцент кафедри екології

Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія, що акредитується вперше, затверджено рішенням Вченої ради ХНАДУ протокол № 9/16 від « 01 » липня 2016 р. та надано чинності наказом ректора ХНАДУ № 85 від « 07 » липня 2016 р. (<https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/bakalavrat/>) Гарант ОП, робоча група, група забезпечення відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (у редакції Постанови Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 р.). З часів заснування в 1991 р. як кафедра екології та хімії, кафедра виконувала підготовку фахівців в галузі знань 0401- «Природничі науки» за напрямом підготовки - 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» II освітньо-кваліфікаційного рівня (6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» - бакалавр), III освітньо-кваліфікаційного рівня (7.04010601 (7.070801) «Екологія та охорона навколишнього середовища» - спеціаліст) та IV освітньо-кваліфікаційного рівня (8.040106 «Екологія та охорона навколишнього середовища» - магістр). Кафедру очолював Гриценко Анатолій Володимирович - доктор географічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України (2002), нагороджений медаллю «За працю та звитягу» (2004). З 2000 р. очолює кафедру ЮНЕСКО ХНАДУ «Екологічно чисті технології». З 2001 по 2010 рік працював заступником держсекретаря Міністерства екології та природних ресурсів, заступником міністра охорони навколишнього природного середовища. З серпня 2010 р. А.В. Гриценко — директор Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем (УкрНДІЕП) Мінекоресурсів України. А.В. Гриценко є керівником наукової школи з підготовки науковців з охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки. з 2016 р. кафедру очолює проф., д.т.н. Внукова Н.В – співрозробник Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» першого (бакалаврського) рівня. Ліцензуванню спеціальності 101 «Екологія» та розробленню ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» передували аналіз ринку освітніх послуг, тенденцій розвитку галузей промисловості та економіки регіону, ринку праці. За результатами аналізу ринку праці, основу якого склали опитування центрів зайнятості, підприємств, встановлено тенденції зростання попиту на фахівців спеціальності «Екологія». Отримано заявки від підприємств і установ на підготовку фахівців за ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» 25 щорічно у період 2020 р. - 2024 р. У процесі розробки ОП удосконалювалася за пропозиціями роботодавців: уточнювалися компетентності та програмні результати навчання, навчальний план; розроблялися робочі програми,

розширювалися бази практик майбутніх здобувачів. ОП введена в дію наказом ректора ХНАДУ № 85 від «07» липня 2016 р., перший набір на яку відбувся у 2016 р.

Поля для завантаження загальних документів:

Назва/опис документа(ів)	Поле для завантаження документів
*Освітня програма	X
*Навчальний план за ОП	X
Рецензії та відгуки роботодавців	X

1 ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЦІЛІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

1.1.1 Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Мета ОП: Забезпечення підготовки зі спеціальності 101 «Екологія» та формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, що передбачає застосування теорій та методів наук, пов'язаних з екологією, охороною довкілля та природокористуванням, які характеризуються міждисциплінарністю.

Унікальність: ОП враховує інноваційні напрями сучасного функціонування підприємств різних галузей економіки, в тому числі, що підпорядковані Міністерству екології та природних ресурсів України, Державної екологічної інспекції України, Міністерству інфраструктури, державній інспекції енергетичного нагляду України, Державному агентству водних ресурсів України, Державному агентству автомобільних доріг України «Укравтодор», українських проектних та будівельних компаній, створює умови для дуального навчання, що дозволяє компетентно, свідомо та професійно реалізовувати набуті знання та вміння під час професійної діяльності з охорони довкілля та раціонального природокористування.

1.1.2 Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія ХНАДУ полягає: у вихованні потенційної галузевої та національної еліти; у формуванні високоосвіченої, національно свідомої, чесної, небайдужої, творчої особистості, яка здатна незалежно мислити і відповідально діяти згідно з принципами добра та справедливості, для розвитку відкритого і демократичного суспільства; у підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних на національному й міжнародному ринках праці фахівців для галузей освіти, бізнесу та ін., утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей.

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ХНАДУ, Статуту, Стратегічним задачам ХНАДУ, Концепції освітньої діяльності у частині:

1) забезпечення підготовки зі спеціальності, яка передбачає набуття компетентностей з комплексного вирішення проблем у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування;

2) створення, зберігання та поширення знання у природничій, суспільній, гуманітарній і технічній наукових сферах;

3) здійснення дослідницько-інноваційної діяльності у галузі екології та охорони навколишнього середовища;

4) формування соціальної активності та громадянської позиції, що передбачає переосмислення наявних соціальних, професійних і наукових проблем, формування особистості.

Становлення ОП повинне сприяти: зростанню конкурентоздатності ХНАДУ на ринку освітніх послуг; інтернаціоналізації освітнього процесу, інтеграції у освітньо-науковий простір.

1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

1.2.1 Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

За результатами опитування враховано пропозиції здобувачів, що навчаються за ОП:

1) щодо набуття практичних навичок виконання інженерно - екологічних вишукувань, з розроблення заходів щодо зниження негативного впливу на навколишнє середовище, аудиторської документації та дозволів на викиди/скиди забруднюючих речовин - сформульовано програмні результати навчання «ПР11:уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище; розробляти ОВНС (ОВД) нових та тих що реконструюються об'єктів»;

2) щодо набуття практичних навичок роботи з ГІС системами та базами кліматичних та екологічних даних – доповнено програмні результати навчання «ПР10:Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень».

- роботодавці

За результатами обговорення ОП отримано пропозиції від роботодавців:

1) ТОВ «Укравтотранс ПЛЮС»- набуття знань та практичних навичок вирішення проблем утилізації відходів автотранспортного комплексу (в тому числі автомобільних покришок) – враховано у «ПР12: Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з

виробничими та муніципальними відходами»; **«ПР05: Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля»;**

2) Служба автомобільних доріг у Харківській області - формування вмінь з виконання екологічного моніторингу проектів автомобільних доріг -враховано у**«ПР09: Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення»;****«ПР23: Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів»;**

3) НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем» - набуття навичок здійснення екологічного менеджменту рекреаційних ресурсів міських територій - враховано у **«ПР03: Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування»;** **«ПР04: Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки».**

- академічна спільнота

За результатами спільної НДР отримано пропозиції від НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем» та Інституту проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України щодо втілення науково-дослідних робіт у навчальний процес: 1) програми екологічного оздоровлення водоймищ та водотоків - сформульовано **«ПР07: «Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду»;****«ПР23: Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів»;**2) програми з екологічної безпеки функціонування автотранспортних комплексів у промислово розвинених районах – сформульовано **«ПР05: Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля».**

- інші стейкхолдери

Пропозиції стейкхолдерів, на підприємствах яких організовано бази практики: ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту»: пропозиція щодо формування концептуальних знань топографії та картографії – сформульовано програмні результати навчання **«ПР21: Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних».**

1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

1.3.1 Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці.

Ініціюванню розроблення ОП передував аналіз ринку освітніх послуг та ринку праці. За результатами опитування роботодавців (листи-заявки), відповідей міського та обласного центрів зайнятості щодо попиту на фахівців за спеціальністю «Екологія» обґрунтовано доцільність розроблення ОП. При розробленні ОП враховані тенденції розвитку спеціальності, наукові досягнення, інновації, які впроваджуються у виробництво, поєднання фундаментальних наук з галузевими і прикладними, що відображено у цілях ОП і програмних результатах навчання: дослідження методів моніторингу довкілля, моделей стану довкілля для подальшого прогнозування змін в навколишньому середовищі, методів рекуперації відходів, технологій безвідходного і маловідходного виробництва, принципів створення екологічних коридорів.

На ринку праці існує попит на фахівців, які здатні: проводити оцінку стану навколишнього середовища - ПР05,ПР08; екологічну експертизу, інвентаризацію викидів в атмосферне повітря та скидів в водні об'єкти - ПР11; готувати матеріали для отримання дозволів на викиди/скиди забруднюючих речовин - ПР03,ПР09, ПР11; формувати бази даних ГІС для інформаційного забезпечення екологічних досліджень – ПР10.

1.3.2 Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст.

При формулюванні цілей та ПРН враховані тенденції розвитку економіки у міжгалузевому, галузевому та регіональному контекстах - вони визначають рівень знань, практичних навичок фахівців, які будуть затребувані на ринку праці.

Міжгалузеві потреби: інвентаризація викидів в атмосферне повітря та скидів в водні об'єкти підприємств різних галузей економіки, готувати матеріали для отримання дозволів на викиди/скиди забруднюючих речовин -**ПР11**:уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище; розробляти ОВНС (ОВД) нових та тих що реконструюються об'єктів - **ПР05**:знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

Потреби галузі: оцінювати стан навколишнього середовища-**ПР05**: знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля; приймати участь у розробці локальних та територіальних природоохоронних проектів- **ПР18**: поєднувати навички самостійної та командної

роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

Потреби регіону: розвиток методів поводження з відходами, технологій маловідходних виробництв— **ПР12**: брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами; дослідження та подальший розвиток регіональної екологічної мережі— **ПР06**: виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

1.3.3 Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формулюванні цілей і ПРН враховано досвід розроблення та реалізації ОП «Екологія» Києво-Могилянської академії <https://www.ukma.edu.ua>; Одеського державного екологічного університету <http://odeku.edu.ua>; Львівського НУ ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького <https://lvet.edu.ua>; НТУ «Дніпровська політехніка» <http://ecology.nmu.org.ua>; ОП «Екологія» та ОП «Екологічний контроль та аудит» ХНУ ім. В.Н. Каразіна <http://ecology.karazin.ua>; університету Екології та Управління (Польща) за ОП бакалаврського рівня «Відновлювальні джерела енергії», ОП «Охорона біосфери», <https://chmurka.wseiz.pl/index.php/s/C6dzah6qvCTavhc#pdfviewer>; Гродненського державного університету (Республіка Білорусь) <https://fbe.grsu.by>. Позитивною запозиченою практикою є збільшення тривалості практичної та лабораторної роботи з дисциплін «Урбоекологія та екологічна безпека», «Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля»; навчання студентів на виробництві і в провідних проектних і науково-дослідних установах. ОП розвивається та, незважаючи на відмінності у матеріально-технічному забезпеченні та рівні інформатизації навчального процесу у порівнянні з іноземними аналогами, прагне досягнення конкурентоздатності через залучення провідних фахівців галузі, використання матеріально-технічної бази підприємств, надання спектру знань та практичних навичок, що будуть затребувані у галузі та на міжгалузевому рівні.

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

1.4.1 Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)

На час впровадження ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» НМК підкомісією з екології було розроблено Проект СВО СВЕО для першого (бакалаврського) рівня, який положено в основу ОП. Затверджений стандарт відсутній.

1.4.2 Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

За відсутності стандарту вищої освіти ОП відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій (НРК). Інтегральна компетентність для різних рівнів вищої освіти сформульована згідно визначень НРК (Постанова КМУ від 23.11.2011 р. № 1341). Загальні компетентності у стандарті сформульовані за методичними рекомендаціями МОН України та проектом Тюнінг. Ці компетенції формуються, по суті, на протязі всього життя людини, й зводяться до комунікативних, інформаційних, мовних та інших навичок, особистісних характеристик здобувача вищої освіти: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

При визначенні компетентностей та програмних результатів навчання керувалися дескрипторами кваліфікацій першого (бакалаврського) рівня вищої освіти НРК, відповідно до яких визначено загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання:

1. Знання та розуміння: Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті проектної, адміністративної та дослідницької роботи: загальні компетентності – ЗК01; фахові компетентності – ФК01, ФК03; програмні результати навчання – ПР01-ПР03, ПР05.

2. Уміння: розв'язувати складні задачі і проблеми на основі оновлення та інтеграції знань в умовах неповної або недостатньої інформації та суперечливих вимог; провадження проектної, адміністративної та дослідницької діяльності: загальні компетентності – ЗК02, ЗК08, ЗК11, ЗК13; фахові компетентності – ФК05-

ФК08, ФК10; програмні результати навчання – ПР04, ПР07-ПР11, ПР13-ПР15, ПР20, ПР21, ПР23.

3. Комунікація: зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються; використання іноземних мов у професійної діяльності: загальні компетентності – ЗК06, ЗК09, ЗК10; фахові компетентності – ФК09, ФК11; програмні результати навчання – ПР12, ПР16, ПР18.

4. Автономність та відповідальність: прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування; відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінка стратегічного розвитку команди; здатність до подальшого навчання, яке є автономним та самостійним: загальні компетентності – ЗК03-ЗК05, ЗК07, ЗК12; фахові компетентності – ФК02, ФК12, ФК13; програмні результати навчання – ПР17, ПР19, ПР22, ПР24, ПР25.

2 СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

2.1 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

2.1.1 Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240 кредитів ЄКТС

2.1.2 Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

Стандарт розроблюється.

Обов'язкові компоненти освітньої програми – 152 кредита ЄКТС.

2.1.3 Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

88 кредитів ЄКТС

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; компоненти, включені до освітньої програми, становлять взаємопов'язану систему та в сукупності можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Оцінюється безпосередньо на підставі аналізу самої програми, навчального плану і додаткових матеріалів до неї (наприклад, структурно-логічної схеми), які доступні експертам під час виїзду.

2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

2.3.1 Пр продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Об'єктами вивчення ОП є (1) - структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня і походження; (2) - антропогенний вплив на довкілля та його наслідки; (3) - засоби оптимізації природокористування.

Об'єкту вивчення відповідають освітні компоненти: (1) - Хімія з основами біогеохімії; Геологія і геоморфологія; Гідрологія, метеорологія та кліматологія; Ґрунтознавство та рекультивація земель; Вступ до фаху; Біологія; Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту; Ландшафтна екологія; Екологія людини. (2) - Урбоекологія та екологічна безпека; Техноекологія; Моніторинг довкілля; Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля; Моделювання та прогнозування стану довкілля; Екологічна експертиза. (3) – Філософія; Природоохоронне законодавство та екологічне право; Раціональне природокористування; Організація та управління в природоохоронній діяльності; Заповідна справа; Безпека життєдіяльності та основи охорони праці;.

Теоретичний зміст предметної області формують поняття, теоретичні основи, концепції, принципи, моделі, інформаційні технології природничих наук, сучасної екології (1) та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку (2), а також застосування теоретичних основ для розв'язання спеціалізованих задач і вирішення практичних екологічних проблем, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов (3).

Теоретичному змісту предметної області відповідають освітні компоненти:

(1) Біологія; Хімія з основами біогеохімії; Вступ до фаху; Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту; Екологія людини; Геологія і геоморфологія; Гідрологія, метеорологія та кліматологія. (2) Ґрунтознавство та рекультивація земель; Моніторинг довкілля; Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля; Моделювання та прогнозування стану довкілля; Екологічна експертиза. (3) Фізика, Вища математика, Урбоекологія та екологічна безпека; Техноекологія, Філософія; Природоохоронне законодавство та екологічне право; Раціональне природокористування; Організація та управління в природоохоронній діяльності; Заповідна справа; Безпека життєдіяльності та основи охорони праці;.

Здобувач оволодіває методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень; навичками науково-виробничої, проектної, організаційно-управлінської діяльності.

Здобувач застосовує обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для проведення натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження

2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

2.4.1 Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів регламентуються ЗУ «Про освіту», нормативними документами МОН України, визначається стандартами ЗВО: СТБНЗ 7.1-01:2015 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ «Положенням про вибіркові дисципліни у ХНАДУ», «СТБНЗ 51.1-01:2016 Положення про організацію самостійної роботи студентів у ХНАДУ» «Положенням про індивідуальний план роботи студентів», СТБНЗ 52.1-01:2016 «Про організацію практики студентів ХНАДУ» (<https://www.khadi.kharkov.ua>). Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через ОП, де обсяг освітніх компонент вільного вибору студенту становить 36,66 % від загального обсягу кредитів ECTS підготовки бакалаврів, в тому числі 4,17 % освітніх компонент циклу загальної підготовки, 32,49 % освітніх компонент циклу професійної та практичної підготовки; навчальний план підготовки бакалаврів; індивідуальний навчальний план студента. ОП підготовки передбачає можливість складання індивідуального навчального плану студента за програмами академічної мобільності. Проблеми формування індивідуальної освітньої траєкторії – складність організації навчального процесу, малокомплектні групи при невеликій кількості здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» на курсі, збільшення навчального навантаження науково-педагогічних працівників, відсутність положення про дуальну освіту здобувачів вищої освіти.

2.4.2 Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Порядок вибору навчальних дисциплін варіативної складової ОП регламентується «Положенням про вибіркові дисципліни у ХНАДУ», «Положенням про організацію навчального процесу» Для формування контингенту студентів з вивчення вибірових дисциплін на наступний навчальний рік/семестр декани факультетів ознайомлюють із затвердженими Вченою радою

Каталогами вибірових дисциплін та організовують процедуру вибору їх студентами - до 10 вересня поточного навчального року. Після ознайомлення з Каталогами вибірових дисциплін студенти за допомогою кураторів до 10 вересня в електронній формі (на офіційному сайті ХНАДУ), до 12 вересня – письмово визначають свій вибір щодо вивчення конкретних дисциплін. На підставі заяв студентів та подання факультетів навчальним відділом формуються накази щодо створення навчальних груп для вивчення вибірових дисциплін на поточний навчальний рік. Якщо студент із поважної причини не зміг записатися вчасно, він, надавши відповідні документи, звертається в деканат із заявою для запису на вивчення обраних ним дисциплін. Студент, який знехтував своїм правом вибору, буде записаний на вивчення тих дисциплін, які деканат вважатиме потрібними для оптимізації навчальних груп і потоків. Обрані таким чином дисципліни вносяться до робочих планів і визначають додаткове навчальне навантаження кафедр і конкретного НПП. Навчальні групи з вивчення певного пакету дисциплін формуються за умови, якщо його вибрало не менше 10 студентів. Дисципліни, що пропонуються на вибір здобувачам вищої освіти, визначаються випусковою кафедрою на етапі розроблення або перегляду ОП. Ці дисципліни визначають спецкурси вузького спрямування, що відповідають науковій направленості кафедр - курси, спрямовані на розширення знань, розуміння і умінь щодо оцінки антропогенного впливу на довкілля, його наслідків для навколишнього середовища і здоров'я людини, та розробки природоохоронних засобів і оптимізації природокористування. Визначення курсів проводиться за результатами аналізу ОП вітчизняних і закордонних ЗВО, сучасних досягнень галузі екології, вивчення попиту на фахівців спеціальності 101 «Екологія» на ринку праці. Перевага віддається пропозиціям потенційних роботодавців та студентів. Дисципліни обговорюються на засіданні випускової кафедри, затверджуються деканом факультету. Серед незадіяних можливостей з розвитку індивідуальної траєкторії навчання та врахування пропозицій студентів слід визначити створення декількох навчально-виробничих комплексів з використанням матеріально-технічної бази потенційних роботодавців, розроблення положення про дуальну освіту, активізацію участі у програмах академічної мобільності. Для реалізації цих задач кафедрою створений навчально-виробничий комплекс на базі НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем» і Інституту проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України; за ініціативою дорожньо-будівельного факультету розробляється положення «Про впровадження елементів дуальної освіти у навчальний процес ХНАДУ».

2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності

2.5.1 Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

ОП передбачає 3 практичних підготовки. По закінченні: 2 семестру – загально-екологічна навчальна практика, 4 семестру – ландшафтно-екологічна навчальна практика, 6 семестру – виробнича навчальна практика. Практики забезпечено наскрізною програмою практики, робочою програмою, методичними матеріалами. Практики формують загальні та фахові компетентності, передбачені ОП:ЗК01, ЗК08, ЗК10, ФК01, ФК03, ФК05, ФК06. Цілі, завдання практичної підготовки, її зміст формулюються за результатами обговорення з потенційними роботодавцями, що підтверджується угодами про співпрацю та угодами на організацію баз практичної підготовки з Комунальним підприємством «Харківводоканал», Науково дослідною установою «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту», а також за результатами опитування студентів. Під час практичної підготовки здобувачі набувають навичок натурних досліджень стану навколишнього середовища, поглиблюють знання та навички виявлення факторів, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття, ознайомлюються з конкретними інженерними та організаційними заходами поліпшення екологічного стану територій, що постраждали внаслідок господарської діяльності, досліджують вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище, що дозволяє забезпечити конкурентоздатний рівень підготовки бакалаврів, відповідає потребам роботодавців та бажанням здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

2.6.1 Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП.

ОП враховує особливості діяльності еколога (робота в команді в умовах ризиків та невизначеності при натурних дослідженнях, на виробництвах, в установах), орієнтована на набуття соціальних навичок (особистісна ефективність і відповідальність, комунікативні навички, навички стратегічного управління) та передбачає форми навчання: колективне, індивідуальне, групове; методи навчання: практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, консультації; самостійна робота. ОП містить освітні компоненти (13,9% від загального обсягу

кредитів ОП), які забезпечують набуття соціальних навичок: 1) Філософія: вміння формулювати, впорядковувати, послідовно аналізувати свої думки; власний оригінальний світогляд, моральні, естетичні установки та ціннісні орієнтації, необхідні для активної діяльності у всіх сферах життя суспільства. 2) Історія України та української культури: формування уявлення про вітчизняну історію і культуру, як частину всесвітнього історичного та культурного процесу. 3) Українська мова: формування пізнавально-творчої особистості, що володіє високим рівнем комунікативної компетентності, здатна до сприйняття і передачі різноманітної інформації. 4) Іноземна мова: комунікативні навички практичного володіння іноземною мовою у діяльності, зумовленої потребами професійної сфери. 5) Організація та управління в природоохоронній діяльності: навички стратегічного управління, вміння працювати в умовах екологічних ризиків; навички аналізу екологічних проблем. 6) Навчальні практики узагальнюють соціальні навички.

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

2.7.1 Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Стандарт відсутній.

Документи, на які орієнтувався ЗВО при розробленні ОП:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.14 № 1556-VII.
2. Про освіту: Закон України від 05.09.17 № 2145-VIII.
3. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова КМ України від 23.11.11 № 1341.
4. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 26.06.1991 № 1268-XII (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>)
5. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010: Наказ Держспоживстандарту України 28.07.2010 № 327
6. "Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 1. Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності", що затверджене наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29 грудня 2004 р. N 336.
7. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система: довідник користувача / пер. з англ.; за ред. Ю.М. Рашкевича та Ж.В. Таланової. – Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 106 с.

8. Розроблення освітніх програм : метод. рекомендації / В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ДП «НВЦ "Пріоритети»», 2014. – 120 с.

9. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). – К.: CS Ltd.. – 2015. – 32 p.

10. Competence-based learning. A proposal for the assessment of generic competences/ Aurelio Villa Sanchez, Manuel Poblete Ruiz. – University of Deusto. – 2008. – 334 p.

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання.

2.8.1 Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Розподіл аудиторного навантаження та самостійної роботи студентів (СРС) за ОП регламентується СТБНЗ 7.1-01:2015 «Положення про організацію навчального процесу у ХНАДУ», згідно якого навчальний час на СРС регламентується робочою програмою дисципліни і формується із такого: максимальна кількість аудиторних годин на один кредит - 10 годин. Решта часу відводиться на СРС. Кількість дисциплін навчального плану - 55 дисциплін; кількість аудиторних годин на тиждень - 30 годин, що не перевищує нормативних значень. За нормативним та вибірковим блоком дисциплін навчального плану ОП аудиторне навантаження становить 48,7 % від загальної кількості годин. Серед аудиторних годин переважають лекції, що пов'язано: за нормативним блоком дисциплін – зі значним обсягом дисциплін загальної підготовки, які направлені переважно на отримання знань і розуміння; за вибірковим блоком дисциплін - з розподілом часу кредитів ЄКТС на 5 курсових робіт (150 годин) і 1 РГР (15) годин. Основною проблемою є складність та відсутність механізму оцінювання реального навантаження студентів з урахуванням СРС. Опитування студентів не висвітлюють реальної картини. Тому основними заходами, що вживаються на ОП є: 1 Моніторинг робочих програм дисциплін та робочих навчальних планів, їх щорічний перегляд та коригування; 2. Опитування студентів та моніторинг складності і темпу виконання завдань для оптимізації змісту курсових проектів та РГР, виходячи з часу, що передбачений на СРС для їх виконання.

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

2.9.1 Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

На ОП форма дуальної освіти не упроваджена, але перспективи розвитку ОП передбачають упровадження цієї форми навчання. Підготовчий етап на ОП передбачає проходження практичної підготовки на провідних підприємствах галузі з можливістю працевлаштування на 3-4 курсах; проведення окремих занять, що потребують високотехнологічного обладнання з використанням матеріально-технічної бази підприємств; залучення представників роботодавців до державної атестації

З ДОСТУП ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

3.1 Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/normativni-dokumenty/>

3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

3.2.1 Поясніть, як правила прийом на навчання та вимоги до вступників враховують особливості ОП?

Прийом на ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» бакалаврського рівня регулюється Правилами вступу до закладів вищої освіти МОН України у поточному році, «Правилами прийому до ХНАДУ». Вступ на базі повної загальної середньої освіти здійснюється за сертифікатами ЗНО з дисциплін, які враховують особливості ОП та відбивають вимоги до абітурієнтів щодо наявності базових знань у предметних галузях: біологія, хімія, географія. Програма та форма фахового вступного випробування для вступу на базі ОКР «молодший бакалавр» переглядаються та затверджуються щорічно. Програма вступних випробувань оприлюднюється на сайті не пізніше ніж за місяць до початку вступної компанії.

Дисципліни до фахового вступного випробування обираються, виходячи з фокусу ОП та компетентностей і ПРН, які здобувають здобувачі освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»: «Загальна екологія», «Топографія та основи картографії», «Урбоекологія та екологічна безпека», «Біологія». За 4 роки прийому на ОП змінено форму фахового випробування: до 2017 р. – екзаменаційні білети, з 2018 р. – тестові завдання, що спрощує процедуру перевірки та забезпечує неупередженість екзаменаторів. Вимоги, що закладено у Програмі фахового вступного випробування, є дієвим способом формування контингенту студентів, здатних опанувати ОП та набуті відповідних загальних і фахових компетентностей та ПРН, які передбачає ОП. При перегляді ОП планується введення питань з дисципліни «Геологія і геоморфологія».

3.3 Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для

всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

3.3.1 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється нормативними документами МОН України та положеннями ХНАДУ, які розміщені на офіційному сайті ХНАДУ:

- Нормативні документи МОН:

<https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/normativni-dokumenti/>

- Правила прийому до ХНАДУ:

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/normativni_dok/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B2%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D1%83_%D0%A5%D0%9D%D0%90%D0%94%D0%A3.pdf

- Додатки до правил прийому до ХНАДУ

<https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/normativni-dokumenti/>

- Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_1.pdf

3.3.2 Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Процедура визнання результатів навчання іноземних громадян, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, регулюється Додатком⁸ до Правил прийому до ХНАДУ.

Зарахування іноземців на навчання для здобуття ступеня бакалавра здійснюється за умови наявності у них повної загальної середньої освіти на підставі вступних випробувань та на підставі академічних прав на продовження навчання, що надаються документом про здобутий рівень освіти в країні його походження («Положення про проведення вступних екзаменів та співбесід з вступниками до ХНАДУ»).

Прийом на навчання громадян України регулюється «Правилами прийому до ХНАДУ».

Особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спорідненими спеціальностями можуть прийматись за умови успішного складання фахового випробування зі спеціальності. (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/2/101_Уск.PDF)

Зарахування результатів навчання (кредитів), що були встановлені під час навчання на інших ОП, здійснюється за документами про раніше здобуту освіту (додаток до диплома, академічна довідка, свідоцтво про підвищення кваліфікації), витягом із навчальної картки, у разі одночасного навчання за декількома програмами, або академічної довідки ЄКТС згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу».

За період реалізації ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» прикладів визнання результатів навчання зокрема під час академічної мобільності не було.

3.4 Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

3.4.1 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується:

- «Положенням про організацію навчального процесу у ХНАДУ» з можливістю зарахування до 30 кредитів ЄКТС

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/Polozhenie_ob_organizacii_obrazovatel'nogo_processa_v_KHNADU.pdf

- «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», що розміщені на офіційному сайті ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_1.pdf.

Оприлюднення інформації щодо можливості здобуття неформальної освіти (on-line курси, майстер-класи тощо), результати навчання за якими відповідають ПРН освітніх програм, що реалізуються у ХНАДУ, здійснюється на офіційному сайті ХНАДУ.

3.4.2 Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Для здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» трансфер кредитів за дисциплінами або змістовними модулями може бути здійснений за наявності документів, що підтверджують результати навчання у неформальній освіті, які корелюють за змістом дисципліни або змістовного модуля, та перевірки результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, результатам навчання, що передбачені ОП. Процедура визнання передбачає: подання освітньої декларації та додавання до неї документів (сертифікати, дипломи), які можуть прямо чи опосередковано засвідчувати наведену в ній інформацію; формування комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації для визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті; проведення атестації для визнання результатів навчання.

Наприклад, змістовний модуль дисципліни «Моделювання та прогнозування стану довкілля », що передбачає набуття навичок роботи з елементами програми «Matlab»», може бути зарахований за наявності кваліфікаційного сертифікату про проходження навчання «Matlab» та перевірки здобутих результатів навчання на їх відповідність вимогам ОП кваліфікаційною комісією кафедри .

Основна проблема під час визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті - відсутність законодавчої бази щодо визнання освітніх кваліфікацій за рівнями освіти та чітко сформульованих ПРН при отриманні відповідної неформальної кваліфікації, які є зіставними з ПРН за відповідною ОП.

4 НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

4.1.1 Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Проблемно-орієнтоване навчання. За нормативним блоком дисциплін навчального плану аудиторне навантаження становить 48,9% від загальної кількості годин (кредитів ЄКТС), решта часу відведено на самостійну роботу студентів. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, практичних робіт, лабораторних занять. Передбачена самостійна робота (в тому числі і виконання індивідуальних завдань з дисципліни – курсова робота /проект, графічна розрахункова робота, тощо) на основі підручників, конспектів лекцій, методичних вказівок, дистанційного навчання на базі системи Moodle (<http://dl.khadi.kharkov.ua/course/index.php?categoryid=50>) і файлового архіву ХНАДУ (<http://files.khadi.kharkov.ua/>) в якому розміщені електронні навчальні матеріали (Положення про організацію самостійної роботи студентів у ХНАДУ СТБНЗ 51.1-01:2016 <http://old-www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija.html>). Передбачені консультації з викладачами, індивідуальні заняття, проходження навчальних і виробничої практик, виконання дослідницьких наукових робіт з написанням і оформленням друкованих наукових робіт. Форми організації навчання наведено в «Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ 7.1-01:2015 <http://old-www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija.html>. Освітня програма, навчальний план та силабуси освітніх компонент ОП оприлюднені на сайті випускової кафедри екології ХНАДУ <https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/>

4.1.2 Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

ОП передбачено дисципліни за вибором студента, що дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію та відображено в індивідуальних планах студентів, які оформлюються відповідно до стандартів ХНАДУ.

В процесі навчання студент має можливість обрати з вибіркового циклу освітніх компонентів дисципліни, які ураховують особливості пріоритетів особи за посиланням <https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/>. Для врахування побажань здобувачів оновлюються комп'ютерні класи кафедри та програмне забезпечення.

Студенту надаються можливості щодо вибору способу та місця навчання, поєднання навчання з роботою за майбутнім фахом. (Концепція освітньої діяльності ХНАДУ на період до 2020 року; Положення, яким визначено порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором, <http://www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija.html>).

4.1.3 Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи.

Академічні працівники (науково-викладацький склад кафедр) мають можливість вільно обирати зміст, форми і методи своєї навчальної, методичної та наукової роботи, залучати студентів до науково-дослідної, пошукової роботи з цих питань як на заняттях, що регламентовані розкладом занять, так й у поза навчальний час у наукових гуртках. Інтереси здобувачів вищої освіти враховуються через вільний вибір тем рефератів, вибір керівників науково-дослідної роботи та керівників дипломного проектування. Регулярне підвищення кваліфікації (курси, стажування, захист дисертації, академічна мобільність, конференції, тренінги, самоосвіта тощо) згідно з «Рекомендаціями та порядком планування підвищення кваліфікації НПП ХНАДУ», затвердженими Методичною радою ХНАДУ від 25.09.2019 р. протокол №1, дозволяють включати в контент дисциплін набуті знання й досвід.

4.2 Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

4.2.1 Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

Інформація щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання, порядку, критеріїв оцінювання за освітніми компонентами надається через: розміщення анотацій освітніх компонент (силабусів) ОП на сайті кафедри <https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/>; розміщення робочих

програм освітніх компонент ОП у файловому архіві ХНАДУ; розміщення електронних курсів освітніх компонент ОП на навчальному сайті ХНАДУ; інформування здобувачів представниками деканату, кураторами, викладачем на першої лекції. Інформація про інтернет-ресурси ХНАДУ надається з першого дня занять на 1 курсі й далі на запит здобувача. Інформація знаходиться у відкритому доступі.

Інформування про організацію навчального процесу здійснюється через структурні підрозділи ХНАДУ, через інформаційний ресурс <http://vuz.khadi.kharkov.ua/>, де розміщено інформацію: про розклад занять академічної групи, викладача, кафедри, студента; робочі навчальні плани; списки академічних груп; рейтинг студентів тощо. Інформаційний ресурс доступний як мобільний додаток у мобільному телефоні студента. Доступ до навчальних матеріалів бібліотеки здійснюється через: файловий архів ХНАДУ; сайт наукової бібліотеки; сайт електронного архіву бібліотеки. Така форма інформування здобувачів забезпечує оперативність, доступність інформації та ефективність її використання. З метою удосконалення зв'язку «викладач – студент» розробляється система доступу через електронні кабінети.

4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

4.3.1 Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП.

Під час реалізації ОП студенти самостійно обирають напрямок наукових досліджень і під керівництвом викладачів проводять дослідну роботу в 16 лабораторіях, 3 навчально-методичних кабінетах, 10 комп'ютерних класах, які відносяться до кафедр, що відповідають за реалізацію ОП. За результатами досліджень студенти оформлюють наукові роботи. Щорічно в на кафедрі проводяться: науково-методична конференція «Сучасні аспекти організаційно-методичного забезпечення екологічної складової підготовки фахівців»; наукова конференція студентів, магістрантів та аспірантів «Галузеві проблеми екологічної безпеки»; міжнародна студентська конференція ХНАДУ секція «Екологія».

Протягом 2018-2019 р.р кафедрою Екології виконувались наступні види науково-дослідних робіт:

а) спільні наукові дослідження із закордонними вченими:

1. Entwicklung einer Verfahren zur Quantifizierung des mikrobiellen Abbaus und der erdbodenphysikalischen Verlagerungsprozesse von Erdöl-Kohlenwasserstoffen und deren Metaboliten im straßennahen Boden in der Ukraine (Розробка методу

кількісного визначення мікробної деградації і процесів фізичного переміщення вуглеводнів та їх метаболітів в ґрунті придорожного простору в Україні) (DBU-AZ: 31308-23);

2. Розробка науково-технічних основ створення електрохімічних генераторів водню високого тиску для вітро- та геліоустановок (договір № М 54-2018 Державної агенції з питань науки, інновації та інформатизації України)

б) науково-дослідна робота з залученням до досліджень студентів:

1. Дослідження взаємозв'язку між рівнями токсичності і компонентним складом стічних вод.

2. Норми екологічної безпеки автомобільних доріг. Оцінка екологічного ризику дорожньо-транспортного комплексу.

3. Очистка поверхневих стічних вод на території заміських об'єктів автомобільної дороги.

4. Аналіз Європейських вимог до екологічної безпеки легкових автомобілів.

5. Щодо використання узагальненого показника біогеоценозів у біоіндикації для використання при визначенні забруднення природного середовища.

6. Акустичне забруднення автомобільним транспортом міських територій.

7. Екологічна оцінка та управління ризиком здоров'ю населення від транспортного шуму на вулично-дорожній мережі міста.

8. Розробка підходів з визначення потенційних рекреаційних територій.

9. Дослідження можливості використання суміші пелет та продуктів піролізу шин у якості альтернативного палива.

10. Євро регіон «Слобожанщина».

11. Діагностика, ранжування та оцінка ефективності інвестицій в проекти екологічної інфраструктури.

12. Оцінка впливу об'єктів паркування на атмосферне повітря рекреаційних зон

13. Оцінка впливу паркувальних майданчиків на стан газонних насаджень в зоні житлової забудови міста.

4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

4.4.1 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Перегляд та оцінювання змісту освітніх компонентів регулюється СТБНЗ

7.1-01:2015 Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ, Положенням про розроблення, затвердження та перегляд освітніх програм.

Підставою для перегляду змісту освітніх компонентів ОП є оперативне впровадження у навчальний процес директивних вказівок щодо підготовки фахівців; результати наукових досліджень щодо удосконалення змісту навчання та методики викладання навчальної дисципліни; результати наукових досліджень з розроблення теорій, методів, впровадження сучасних приладів та обладнання у галузі екології та охорони довкілля; наявність нових елементів навчально-лабораторної бази, нової навчально-методичної літератури; рекомендації та побажання сейкхолдерів і роботодавців; побажання здобувачів, що навчаються за ОП. У навчанні використовуються ті сучасні практики та наукові досягнення у галузі екології та охорони довкілля, які затребувані на державному, регіональному та місцевому рівнях та формують потреби ринку праці.

Так, згідно з «Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року» потреба галузі у фахівцях виконувати роботи з науково-технологічного та методичного забезпечення управління відходами на інноваційних засадах (вимога потенційних роботодавців) покликала оновлення змісту дисципліни «Утилізація та рекуперація відходів». Побажання здобувачів щодо набуття поглиблених навичок роботи з MathCAD реалізовано у дисципліні «Моделювання та прогнозування стану довкілля». Оновлення контенту освітніх компонентів ОП здійснюється за ініціативою Методичної ради ХНАДУ (впровадження розпоряджень та наказів керівних органів), викладача або роботодавця (врахування наукових досягнень та потреб галузі), студентів (врахування потреб у освіті), обговорюється на методичних семінарах кафедри, затверджується на засіданні кафедри. Строки оновлення контенту залежать від обсягу доповнень та тривають від тижня (доповнення лекційного матеріалу) до одного семестру (розроблення нових лабораторних робіт і практичних занять). Перегляд змісту навчального контенту, зміни та доповнення у змісті освітніх компонентів відображаються у змінах до робочої програми, які затверджуються на 1 рік у порядку, встановленому Положенням про організацію навчального процесу в ХНАДУ.

4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

4.5.1 Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

Процеси інтернаціоналізації у ХНАДУ регламентує Концепція інтернаціоналізації науково-педагогічної діяльності ХНАДУ. Інформацію щодо

програм обміну, стажування та навчання оприлюднено на офіційному сайті <https://www.khadi.kharkov.ua/mizhnarodna-dijalnist/>. Спільні наукові дослідження: Entwicklung einer Verfahrenszur Quantifizierung des mikrobiellen Abbaus und der bodenphysikalischen Verlagerungsprozesse von Erdöl- Kohlenwasserstoffen und deren Metaboliten im straßennahen Boden in der Ukraine (DBU-AZ:31308-23); Співробітництво у сфері освіти з іноземними навчальними закладами за TEMPUS-project «Entrepreneur Alumni Network» (544521-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-SMHES): тренінг зі стійкого розвитку - Вільний університет Берліна, Німеччина; тренінг для представників міністерств - Університет прикладних наук, Голландія; Міжнародний захід по розповсюдженню ідей TEMPUS-project - університет Ілія, Грузія; тренінг зі стійкого розвитку для представників міністерств - Технічний університет Грузії, Грузія; методичні семінари та читання лекцій в Бранденбургському університеті, м. Котбус, Німеччина. Здобувачі та НПП мають доступ до наукових баз "Scopus" і "Web of Science" у локальній мережі ХНАДУ. ОП передбачає ознайомлення здобувачів із світовими здобутками у галузі екології та охорони довкілля («Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля»), ресурсозбереження («Техноекологія», «Утилізація та рекуперація відходів»)

5 КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ, ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

5.1.1 Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Види контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу», «Положенням про організацію контролю якості підготовки фахівців», «Положенням про оцінювання знань здобувачів вищої освіти», що оприлюднені на офіційному сайті та передбачають: вхідний контроль, поточний контроль, модульний контроль, семестровий підсумковий контроль (залік або екзамен), державну атестацію та контроль залишкових знань (ректорський контроль). Строки проведення контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу, який оприлюднений на сайті ХНАДУ, інформаційних стендах тощо. Форма проведення контрольних заходів (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань) та критерії оцінювання визначаються у робочій програмі і рейтинговій системі оцінювання результатів навчання, оприлюднюються у анотаціях освітніх компонент. Перелік питань до контрольних заходів, тем рефератів, курсових проектів оприлюднений у електронних курсах-ресурсах на навчальному сайті ХНАДУ, міститься у РП, доводиться до здобувачів на початку семестру та консультаціях з контрольних заходів. Вимоги до компонент курсових проектів (креслень, структури й змісту), практичних завдань, лабораторних робіт зосереджені у методичних рекомендаціях, які оприлюднені у файловому архіві ХНАДУ. Більшість контрольних заходів реалізуються у тестовій формі, яка є прозорою та зрозумілою для здобувачів.

5.1.2 Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Контроль знань, умінь та навичок студентів проводиться на рівні НПП – кафедра – деканат – ректорат і включає кілька видів згідно СТБНЗ 49.1-01:2016

«Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ» Система оцінювання знань студентів включає нульовий, вхідний, поточний, підсумковий, ректорський контроль знань та атестацію здобувачів вищої освіти. Вхідний контроль проводиться на першому занятті за завданнями, які відповідають шкільній програмі дисциплін Фізика, Хімія, Математика, Іноземна мова, Українська мова. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з індивідуальної роботи зі студентами, коригування рівня складності завдань. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування (оцінка рівня засвоєння ПРН, що відповідають дескрипторам НРК – знання, комунікація); письмового експрес-контролю, зарахування результатів практичних занять та лабораторних робіт, виконання рефератів (оцінка рівня засвоєння ПРН, що відповідають дескрипторам НРК – уміння, комунікація, автономність і відповідальність). Форма поточного контролю регламентується РП дисципліни.

Модульний контроль проводиться за завершеним блоком тем передбачає письмове або комп'ютерне тестування. Частота проведення визначається кількістю змістових модулів у навчальному семестрі та регламентується РП дисципліни. Тестові питання враховують матеріал лекцій, практичних та/або лабораторних занять (оцінка рівня засвоєння ПРН, що відповідають дескрипторам НРК – знання, уміння, автономність і відповідальність). Самоконтроль передбачає питання для самоконтролю, які містяться у навчально-методичних посібниках, методичних розробках, електронних курсах дисциплін. Рівень засвоєння тем для самостійної роботи контролюється усним опитуванням або виконанням письмового завдання (в тому числі реферату). Підсумковий контроль за освітніми компонентами ОП проводиться у формі заліку або екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу, в обсязі навчального матеріалу, визначеного РП дисципліни, переважно, у формі письмового або комп'ютерного тестування. Під час підсумкового контролю враховуються результати поточного контролю: знання (лекції, практичні заняття); уміння (практичні заняття, лабораторні заняття); комунікація (лекції, практичні заняття); автономність та відповідальність (практичні заняття, лабораторні заняття). Комплексна контрольна робота містить завдання, що охоплюють компетентності та ПРН за освітніми компонентами ОП. Кількість варіантів ККР забезпечує індивідуалізацію завдання. Тестові завдання до поточного, модульного, підсумкового контролю, комплексних контрольних робіт, екзаменаційні білети з освітніх компонент ОП відповідають дескрипторам НРК та програмним результатам навчання. Рівень досягнення результатів навчання визначається як співвідношення правильних відповідей або суттєвих операцій рішення до їх загальної кількості.

5.1.3 Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів: усно (на першій лекції), у вигляді графіку навчального процесу, розкладу екзаменаційних сесій (на офіційному сайті, на інформаційному стенді деканатами, кафедрами), у вигляді опису ОП та анотацій освітніх компонент ОП (на офіційному сайті кафедри), у вигляді робочих програм освітніх компонент (у файловому архіві), у вигляді електронних курсів освітніх компонент (на навчальному сайті). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання регламентуються СТБНЗ 7.1-01:2015 Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ, СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості, СТБНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ, які оприлюднені на офіційному сайті. Збір інформації щодо зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться шляхом усного опитування навчальним відділом ХНАДУ. Отримана інформація використовується для удосконалення РП навчальних дисциплін ОП та форм контролю результатів навчання, проведення індивідуальних консультацій та додаткових занять, коригування ступеня складності та обсягу завдань, що запропоновані для виконання.

5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

5.2.1 Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Згідно Стандарту вищої освіти здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти, введеного в дію з 2018/2019 навчального року, атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, яка передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля.

До 2018/2019 навчального року (до введення в дію Стандарту вищої освіти), атестація здійснювалася у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 101 Екологія, завдання якого, за відсутності стандарту освіти, регламентується дескрипторами Національної рамки кваліфікацій для 7 освітньо-кваліфікаційного рівня, компетентностями та результатами навчання за ОП.

Теми дипломних робіт відбивають компетентності та результати навчання 7 рівня НРК. Дипломна робота перевіряється на плагіат. Вимоги до структури, змісту та захисту регламентуються СТБНЗ 6.1-01:2017 «Дипломне проектування. Організація і проведення». Атестація здобувачів здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої входять представники роботодавців та наукових установ, що дозволяє перевіряти фахові компетенції та результати навчання, які реалізуються при здійсненні професійної та дослідницької діяльності.

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

5.3.1 Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентується СТБНЗ 7.1-01:2015 Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/Polozhenie_ob_organizacii_obrazovatel'nogo_processa_v_KHNADU.pdf), СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості (http://old-www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_standartizacii/stvnz_63_1-01_vszya.pdf), СТБНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija/administrativna-dijalnist/>), СТБНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи» (<http://old-www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija.html>), які оприлюднені на офіційному сайті ХНАДУ, «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_1_.pdf. Форми поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою у робочих навчальних програмах дисциплін

(<http://dl.khadi.kharkov.ua>). Перелік екзаменів та заліків семестрового контролю визначається робочим навчальним планом зі спеціальності <http://vuz.khadi.kharkov.ua/workPlan/speciality>.

5.3.2 Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП.

У ХНАДУ прийнятий СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ, який регламентує етичні принципи викладацької діяльності, ставлення до студентів, в тому числі при проведенні контрольних заходів

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/stvnz_67_01_MEK_1.pdf). Для забезпечення неупередженості та об'єктивності екзаменаторів за більшістю освітніх компонент ОП обрана найбільш ефективна та прозора тестова форма проведення контрольних заходів (залік, екзамен), в тому числі за рядом дисциплін - комп'ютерне тестування. Ці форми контрольних заходів виключають елементи суб'єктивного оцінювання. Додатковим заходом з забезпечення об'єктивності результатів атестації (захисту дипломної роботи) є залучення до складу екзаменаційної комісії зовнішніх екзаменаторів (провідних фахівців галузі), що регламентується СТБНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи». Процедури вирішення врегулювання конфліктів під час здійснення навчального процесу регулюються СТБНЗ 67.0-01:2019 «Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ», до складу якої залучаються як НПП так й представники студентського самоврядування (Студентська рада ХНАДУ). Випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів на ОП не було.

5.3.3 Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП.

Процедури повторного проходження контрольних заходів регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ», «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». Право повторного проходження підсумкового контролю з дисципліни мають студенти, які отримали незадовільну оцінку (менше 60 балів) з однієї або двох дисциплін (курсівих проектів). Студенти, які не з'явилися без поважної причини у визначені терміни для проходження підсумкового контролю, вважаються такими, що мають академічну заборгованість з дисципліни. У разі отримання

незадовільної оцінки, повторне проходження контрольних заходів з дисципліни допускається не більше двох разів. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється після закінчення екзаменаційної сесії протягом тижня для перездачі, який відводиться за рахунок канікул після закінчення семестру, або, за рішенням декана факультету, тиждень на початку наступного семестру. Прийом першої перездачі здійснюється лектором з навчальної дисципліни. Прийом другої – комісією, яка створюється деканом. Оцінка комісії є остаточною.

На ОП випадків повторної перездачі не було. Для прийому першої перездачі деканатом призначається тиждень після закінчення сесії. Завідувач кафедри складає графік консультацій та контрольних заходів за дисциплінами кафедри. Проведення контрольного заходу (перша перездача) здійснюється лектором у формі, яка визначена навчальним планом ОП, за затвердженими білетами (тестовими завданнями).

5.3.4 Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП.

Порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів регламентується СТВНЗ 7.1-01:2015 «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». У разі незгоди з оцінкою студент має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою або процедурою проведення контрольного заходу. Завідувач кафедри разом з екзаменатором, залучаючи представників кафедри та деканату, протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає студента про результати розгляду. За результатами розгляду приймається рішення щодо оцінювання без повторного проходження контрольного заходу (для курсових проєктів або письмових робіт) або з повторним проходженням контрольного заходу (для проведення екзамену в усно-письмової формі) у період сесії зі створенням комісії у складі викладача, який викладав дисципліну, завідувача кафедри, викладача кафедри або представника деканату.

Оскільки значна частина контрольних заходів проводиться у тестовій формі (оцінюється рівень засвоєння як відношення кількості правильних відповідей до загальної кількості запитань), випадків оскарження процедури і результатів контрольних заходів на ОП не було.

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації

освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

5.4.1 Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

1) Стратегія розвитку Харківського національного автомобільно-дорожнього університету на період 2019 – 2025 роки:

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_%D0%A5%D0%9D%D0%90%D0%94%D0%A3_2019.pdf);

2) СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ:

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/st_vnz_67_01_dobroch_1.pdf);

3) СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ:

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/st_vnz_67_01_MEK_1.pdf);

4) СТБНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ:

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/st_vnz_67_01_MEK_2.pdf);

5) СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості:

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/st_vnz_63_1-01_vszya.pdf);

6) СТБНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ:

(<http://old-www.khadi.kharkov.ua/publiczna-informacija.html>).

5.4.2 Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Механізм інституційного забезпечення системи академічної доброчесності в ХНАДУ формують: 1) відділ акредитації, стандартизації та якості навчання – розробляє стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, популяризує та оприлюднює, координує діяльність структурних підрозділів, що задіяні у системі забезпечення академічної доброчесності (відділ інтелектуальної власності, морально-етична комісія, кафедри); 2) відділ інтелектуальної власності надає допомогу у перевірці студентських та наукових робіт на

академічний плагіат; інформує щодо роботи з системами «Антиплагіат»; 3) морально-етична комісія - контролює та протидіє порушенню правил академічної доброчесності; 4) кафедри - безпосередньо здійснюють перевірку кваліфікаційних робіт на плагіат, популяризують та стимулюють здобувачів до дотримання норм академічної доброчесності. Перевірка на плагіат здійснюється за допомогою програми Unicheck, також для внутрішньої перевірки рефератів, студентських тез доповідей викладачі можуть користуватися програмними сервісами, що є у відкритому доступі. У ХНАДУ формується депозитарій дисертаційних робіт, які оприлюднюються на офіційному сайті. У 2019 році вперше відбудеться випуск бакалаврів за ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища». Це буде початком формування депозитарію кваліфікаційних робіт.

5.4.3 Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Дієвим механізмом популяризації академічної доброчесності серед здобувачів є: 1) включення до змісту дисциплін ОП питань формування культури академічної доброчесності та навичок із її дотримання в дисципліні; «Філософія», «Правознавство», «Психологія», «Основи наукової діяльності». Курс лекцій з «Основи наукової діяльності» починається з питань академічної доброчесності, вимог до наукових робіт, правил перевірки на плагіат; 2) набуття здобувачами навичок академічного письма і формулювання власних суджень у наукових дослідженнях та при їх оформленні. Суттєвою мотивацією здобувачів є можливості навчання та стажування в інших країнах, отримання подвійного диплому, публікація наукових досліджень у міжнародних виданнях. Для популяризації академічної доброчесності у ХНАДУ забезпечена доступність та прозорість інформації, здійснюється інтернаціоналізація освітнього процесу, міжнародна співпраця за програмами академічної мобільності студентів та НПП. Основними проблемами при реалізації ОП є неготовність студентів сприймати вимоги з дотримання доброчесності за наявності доступної «Інтернет - інформації», обмеженість часу викладачів для перевірки на плагіат рефератів та письмових робіт студентів. Ці проблеми долаються шляхом: виховної роботи кураторів та НПП, удосконалення навчального процесу: впровадження методів роботи студентів в групі з відповідальністю кожного члена групи за результат діяльності усіх; прозорості та відкритості критеріїв оцінювання знань.

5.4.4 Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП.

Відповідальність та моральні й адміністративні санкції за порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу встановлені у стандартах: СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ, Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ, Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ. На першій лекції або першому практичному занятті здобувачі інформуються про вимоги до письмових робіт та санкції за порушення академічної доброчесності. У разі первинного виявлення фактів порушення академічної доброчесності у письмових роботах здобувачів (рефератах, оглядовій частині курсового проекту, звітах з практичних робіт) на ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» студенту надається можливість виправлення роботи або, у разі грубих порушень – понад 50 % роботи є плагіатом, видається нове індивідуальне завдання з можливістю повторного захисту роботи. У разі повторного виявлення плагіату вважається, що студент не виконав завдання, не допущений до підсумкового контролю та може захистити виправлену роботу у строки перездачі академічних заборгованостей. Якщо ці міри не є дієвими, питання розглядається на Морально-етичній комісії ХНАДУ. За період провадження освітньої діяльності за ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» були виявлені несистемні випадки застосування здобувачами інформації без посилань на першоджерело. Максимальні міри, що були застосовані – видача нового завдання з можливістю повторного захисту роботи.

6 ЛЮДСЬКІ РЕСУРСИ

6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.
(Таблиця 2 Додатку).

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

6.2.1 Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Процедуру конкурсного відбору викладачів регламентує СТБНЗ 34.5-02:2016 Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ХНАДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів), який висуває вимоги до вченого звання, наукового ступеня за профілем кафедри, кількості наукових праць, в тому числі у фахових виданнях та у виданнях, що індексуються у наукометричних базах, стажу науково-педагогічної роботи. Найбільш важливими є вимоги щодо відповідності галузі наук, за якою здійснюється підготовка здобувачів за ОП. Під час конкурсного відбору вирішальними є пропозиції кафедри, яка відповідає за підготовку здобувачів за ОП, і висновки конкурсної комісії. Кафедра прагне до відбору викладачів, які мають базову освіту, науковий ступінь або вчене звання за профілем ОП, підвищують педагогічну та професійну майстерність за дисциплінами ОП та мають досвід практичної роботи за фахом. Труднощі, що пов'язані з добором викладачів на ОП, долаються шляхом здобуття НПП другої вищої освіти за профілем ОП (1 викладач), навчання-стажування та підвищення кваліфікації на провідних підприємствах галузі та у ЗВО, що мають досвід підготовки здобувачів за спеціальністю 101 «Екологія» (16 викладачів), проходженням on-line стажування, участю у розробленні національних стандартів та науково-дослідних роботах.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

6.3.1 Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

До освітнього процесу за ОП за ініціативою кафедри активно залучаються роботодавці: Науково-дослідна установа «Науково-дослідний інститут екологічних проблем», Інститут проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України; ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту», Комунальне підприємство «Харків водоканал». За пропозиціями роботодавців удосконалюється зміст освітніх компонент ОП щодо набуття знань та практичних навичок: Інститут проектування інфраструктури транспорту – з урахування екологічних аспектів транспортної системи міста; Інститут проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України – з новітніх методів очищення пило газових викидів підприємств тощо. Під час підготовки здобувачів бакалаврського освітньо-кваліфікаційного рівня за спеціальністю 101 «Екологія» на базі НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем» створено навчальний комплекс, де проводиться загально-екологічна навчальна практика з використанням матеріальної бази підприємства.

Головою ДЕК з захисту кваліфікаційних робіт бакалаврів призначений представник директор НДУ «УкрНДІЕП».

Роботодавці залучаються до участі та організації науково-практичних конференцій з проблем галузі, публікації наукових та дискусійних статей у фахових виданнях. Зацікавленість роботодавців зумовлюється потребами галузі у випускниках ОП ««Екологія та охорона навколишнього середовища», потребами підприємств у цільовій підготовці та підвищенні кваліфікації співробітників за ОП.

6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

6.4.1 Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Залучення професіоналів галузі та представників роботодавців до освітнього процесу здійснюється у формах: використання матеріальної бази роботодавців для проведення навчальної практики з призначенням керівників від ХНАДУ та підприємства; організації працевлаштування здобувачів у поза навчальний час на підприємствах роботодавців; залучення до викладання лекцій (Процеси пило газоуловлювання – доц., к.т.н., Зіпунніков М.М. - провідний науковий співробітник Інституту проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України) і курсового проектування – (Процеси пило газоуловлювання - проф., д.т.н., Соловей В.В., Інститут проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України), що підтверджується трудовим договором; залучення роботодавців до видання у співавторстві з НПП

навчально-методичної літератури з дисциплін професійної підготовки. Це підтверджується угодами про співпрацю, виданими методичними вказівками, монографіями та навчальними посібниками. При підготовці бакалаврів за ОП використовується матеріальна база НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем». За побажаннями здобувачів, що навчаються за ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища», кафедра працює над створенням навчально-виробничого комплексу з можливістю організації навчального процесу, над впровадженням елементів дуальної освіти (працевлаштування студентів під час роботи над кваліфікаційною роботою на підприємствах роботодавців) з метою набуття практичного досвіду роботи за спеціальністю.

6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

6.5.1 Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння.

Система професійного розвитку регламентується стандартами ХНАДУ: «Положення про організацію освітнього процесу», «Внутрішня система забезпечення якості» та «Колективним договором». Налагоджено систему планування професійного розвитку НПП за перспективним і річним планами підвищення кваліфікації, які формуються за поданнями кафедр, та враховують потреби у відповідності кваліфікації НПП цілям та змісту ОП. Підвищення кваліфікації відбувається з періодичністю у 5 років або за професійною необхідністю. У 2018-2019 н.р. 3 викладачів кафедри пройшли підвищення кваліфікації в провідній установі в галузі екології – НДУ «УкрНДІЕП».

За результатами стажування та підвищення кваліфікації НПП за час впровадження ОП з 2016-2017 н.р. видано 25 методичних вказівок з дисциплін професійної підготовки, 2 навчальний посібник, 52 методичних статей і тезисів докладів, 7 монографія (у друку). Для моніторингу професійних компетентностей НПП здійснюється взаємовідвідування занять, проводяться відкриті і показові заняття, які обговорюються на засіданні кафедри, раді факультету, науково-методичній раді ХНАДУ, проводиться опитування студентів «Кращій викладач очами студентів» тощо.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності. Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері регламентується «Колективним договором між ректором і профспілковим комітетом первинної профспілкової організації ХНАДУ». За зразкове виконання своїх обов'язків, новаторство у науково-педагогічній діяльності, за досягнення високого рівня викладацької майстерності застосовуються такі форми морального та матеріального заохочення: об'ява подяки; нагородження Почесною грамотою; занесення на Дошку пошани та в Книгу пошани; нагородження Почесним знаком «Почесний викладач ХНАДУ»; нагородження Почесним знаком «За видатні заслуги перед колективом університету»; присвоєння почесного звання «Почесний професор ХНАДУ»; видача премії. Педагогічні працівники представляються до нагородження державними нагородами, присвоєння почесних звань, відзначення державними преміями, знаками, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення.

7 ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА МАТЕРІАЛЬНІ РЕСУРСИ

7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

7.1.1 Пр продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Інформаційне забезпечення ОП здійснюють бібліотечний фонд (269445 прим. навчальної, 134731 прим. наукової літератури), навчальний сайт - 8 електронних курсів за ОП, файловий архів - 60 од. навчально-методичних матеріалів.

Здобувачі на ОП мають доступ до електронних баз Index Copernicus, Web of Science, Scopus, до періодичних фахових видань (20 найменувань). Забезпеченість ОП навчально-методичною літературою - 100 %. Три комп'ютерних класи з доступом до мережі Інтернет забезпечують набуття навичок роботи з Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, MathCAD, AutoCAD, програмними засобами ГІС-технологій.

Навчальна лабораторія Екологічної безпеки (4 окремих сектори) забезпечують набуття навичок роботи з хімічним, біологічним і мікробіологічним обладнанням, з обладнанням щодо виміру концентрацій забруднюючих речовин в повітрі, проведення біологічних досліджень (біоіндикація, біотестування). Спеціалізований кабінет геології забезпечує вивчення гірських порід, породоутворюючих мінералів, геологічних процесів. 3 сектори лабораторії фізики забезпечують набуття знань і навичок за основними напрямками вивчення дисципліни тощо. Матеріально-технічне забезпечення на 100 % забезпечує виконання навчального плану за ОП

7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Оцінюється безпосередньо на місці: через інтерв'ю студентів і викладачів (чи є там безоплатність? чи достатньо ресурсів?) та відвідування цієї інфраструктури.

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси.

7.3.1 Пр продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

На балансі ХНАДУ знаходяться 7 гуртожитків. Забезпеченість гуртожитками - 100 %. Функціонують 9 спортивних залів, які забезпечено спортивним інвентарем, тренажерами, що дозволяє на належному рівні організовувати навчальний процес, функціонування спортивних секцій. Студентів обслуговують 2 їдальні та буфети, що розташовані у навчальних корпусах та у гуртожитках. При студентському клубі працюють вокальні, хореографічні, театральні гуртки, проводяться зустрічі з видатними вченими. Є власна команда КВК «Жіноча збірна ХАДІ», духовий оркестр, вокально-інструментальний гурт. Силами студентського самоврядування проводяться конкурси «Міс ХНАДУ», «Містер ХНАДУ». Оздоровлення та активний відпочинок організований на базі відпочинку (с. Дачне Зміївського району). Проведення опитування серед здобувачів ОП щодо їхніх потреб та інтересів здійснюють куратори, представники студентського самоврядування та профспілки студентів. За результатами опитування організовуються екскурсії на провідні підприємства установи і підприємства, які забезпечують охорону біорізноманіття та навколишнього середовища (Ботанічний сад, ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту», КП «Харківводоканал» тощо), зустрічі з роботодавцями – «Ярмарок вакансій» тощо. Окрему увагу приділяється потребам здобувачів, що позбавлені батьківського піклування, сиротам, здобувачам з окупованих територій: проводяться опитування щодо їхніх потреб, організовуються регулярні зустрічі з ректором, надається матеріальна допомога.

7.3.2 Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я).

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я гарантується Статутом ХНАДУ, Колективним договором між ректором і профспілковим комітетом первинної профспілкової організації ХНАДУ, визначена у Стратегічних задачах ХНАДУ та Стратегії розвитку ХНАДУ на період 2015-

2020 р. У ХНАДУ функціонує центр первинної медико-санітарної допомоги. Забезпечення медичною допомогою студентів здійснюється на підставі угоди між ХНАДУ та комунальним закладом охорони здоров'я «Харківська міська студентська лікарня». Приміщення для занять студентів, НПП, адміністративно-службові приміщення відповідають ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти». Всі приміщення атестовані органами державного нагляду щодо відповідності санітарно-гігієнічним вимогам та дотримання правил пожежної безпеки. Поряд з обов'язковими адміністративними, виховними, медичними заходами щодо забезпечення фізичного здоров'я здобувачів, створення психологічно комфортного середовища навчання та проживання, найбільш ефективними формами роботи є: індивідуальні бесіди зі студентами з метою виявлення їхніх внутрішніх потреб, здібностей та психологічного стану; сприяння вирішенню психологічних конфліктів; допомога у побуті та навчанні; створення атмосфери підтримки здобувача, заповнення його вільного часу шляхом заохочення до діяльності, яка відповідає їх внутрішнім потребам. Таку роботу на ОП проводять органи студентського самоврядування, профспілка студентів, куратори, НПП.

7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

7.4.1 Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми підтримки здобувачів регламентується Стратегією ХНАДУ, Статутом, Колективним договором, нормативними документами та Положеннями ХНАДУ. Реалізація механізмів підтримки здобувачів у ХНАДУ забезпечується шляхом інформатизації освітнього середовища через налагоджену систему забезпечення навчально-інформаційними матеріалами, відкритим доступом до інформації, до інформаційних систем супроводу студента.

Освітня підтримка здійснюється за схемою навчальна частина – деканат – кафедри – НПП – здобувачі та передбачає: інформування через інформаційні ресурси ХНАДУ про організацію навчального процесу, зміст та компоненти ОП, форми контролю та критерії оцінювання знань; консультативну та адміністративну допомогу у формуванні освітньої траєкторії, організації навчальної та самостійної роботи; організацію нових форм навчання; підтримку іноземних студентів. Інформація щодо навчального процесу доступна як

мобільний додаток на мобільному телефоні студента та сайті ХНАДУ, розміщена на інформаційних стендах. Деканат та випускові кафедри розробляють, доводять до студентів та реалізують механізми вибору індивідуальної освітньої траєкторії; створюють умови для занять та індивідуальних консультацій у поза навчальний час (доступ до комп'ютерних класів, розклади консультацій НПП, доступ до бібліотечних фондів і навчально-методичних матеріалів кафедр), забезпечують іноземних студентів додатковими матеріалами (тези лекцій, розклад індивідуальних консультацій); забезпечують можливість отримання додаткової освіти (курси 3D графіки, робочі професії тощо).

Організаційна підтримка здійснюється на рівні університету, факультету, кафедр та НПП за схемами: НПП – здобувач; кафедра – здобувач; деканат – здобувач; студентське самоврядування – здобувач та передбачає: допомогу при вирішенні адміністративних та організаційних питань навчання та побуту– оформлення документів, розміщення у гуртожитку, видача матеріальної допомоги; організація взаємодії з підрозділами та керівництвом ХНАДУ.

Соціальна підтримка здобувачів здійснюється за схемами: НПП – здобувач; кафедра – здобувач; деканат – здобувач; відділи ХНАДУ – здобувач; профком студентів - здобувач та передбачає: підтримку у працевлаштуванні та сприяння кар'єрному зростанню- проведення 2 рази на рік «Ярмарку вакансій», зустрічі з роботодавцями, інформування про вакансії за фахом; інформування щодо соціальної інфраструктури, медичного забезпечення - організація медичних оглядів та індивідуального лікування, інспектування гуртожитків; допомога у представництві в органах влади - юридичне консультування та супровід; участь профкому студентів у вирішенні побутових питань, оздоровлення, організації дозвілля - безкоштовне оздоровлення студентів, оформлення проїзних документів тощо. Для неформального оцінювання рівня задоволення студентів використовуються: профілі факультету та кафедри в Instagram, Facebook; на веб-сторінці організовано зворотній зв'язок зі студентами та відвідувачами сторінки.

7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою.

7.5.1 Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В ХНАДУ відповідно до ЗУ «Про освіту», розпорядчих документів МОН України, Державних стандартів, Ліцензійних умов провадження освітньої

діяльності здійснюються планувальні, інформаційні та організаційні заходи для забезпечення реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Планувальні заходи: 1) обладнано пандусами вхід на територію ХНАДУ з вул. Каразіна; 2) передбачено можливість організації навчального процесу навчально-тренінговому центрі НААС, який обладнаний мультимедійними засобами, на 1 поверсі корпусу факультету підготовки іноземних громадян, планувальні рішення якого пристосовані для організації навчального процесу осіб з особливими освітніми потребами. Інформаційні заходи: 1) розробляються курси дисциплін з дистанційного навчання; створено електронні курси-ресурси з дисциплін ОП (<http://dl.khadi.kharkov.ua/course/index.php?categoryid=50>); 2) впроваджуються в практику вебіари як форма дистанційного спілкування з викладачем; 3) організовано доступ до файлового архіву та навчального сайту ХНАДУ. Організаційні заходи: оновлюється матеріально-технічне забезпечення – придбання ноутбуків, організація мобільних комп'ютерних місць.

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

7.6.1 Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, фіксування та розгляду скарг визначено Правилами внутрішнього розпорядку для працівників ХНАДУ, Положенням про колегіальний орган ХНАДУ – студентське самоврядування, СТБНЗ 67.0-01:2019 Правилами академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ, Морально-етичним кодексом учасників освітнього процесу, Положенням про морально-етичну комісію ХНАДУ, Порядком розробки, прийняття та контролю за виконанням антикорупційної програми ХНАДУ, Планом заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції серед працівників ХНАДУ, законодавством України. Конфліктних ситуацій, скарг, пов'язаних з конфліктними ситуаціями, сексуальними домаганнями та дискримінацією на ОП не зафіксовано. У ХНАДУ створено атмосферу толерантності до студентів та працівників. Подання та

розгляд звернень про порушення правил академічної доброчесності регламентуються Положенням про морально-етичну комісію ХНАДУ. Антикорупційна програма ХНАДУ передбачає комплекс заходів з виконавчої дисципліни, упередження порушень антикорупційного законодавства, моніторингу стану дотримання антикорупційного законодавства. Про факти корупції здобувачі та НПП можуть повідомити, заповнивши анонімну анкету для попередження корупції, яку розміщено на сторінці «Антикорупційні заходи» офіційного сайту ХНАДУ (<http://old-www.khadi.kharkov.ua/home/antikorupciini-zakhodi.html>), та на особистому прийомі у ректора ХНАДУ.

8 ВНУТРІШНЄ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

8.1.1 Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет. Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду освітніх програм (ОП) визначаються СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/st_vnz_63_1-01_vszya.pdf), Положенням про порядок розробки, затвердження, реалізації, моніторингу та перегляду освітніх програм (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/polozhennya_pro_OP2019.pdf).

ОП розробляють за ініціативою керівництва ХНАДУ, факультету, ініціативної групи з числа НПП, роботодавців, стейкхолдерів за стандартами вищої освіти з урахуванням вимог професійних стандартів, на підставі аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду розвитку аналогічних ОП, потреб ринку праці, економічного та науково-технічного розвитку галузі. ОП розробляється проектною групою, обговорюється Методичною радою, схвалюється Вченою радою ХНАДУ та вводиться у дію наказом ректора. Згідно з «Положенням» ОП може щорічно оновлюватися у частині усіх освітніх компонентів, крім місії (цілей) і програмних результатів навчання. Модернізація освітньої програми передбачає зміни у програмних результатах навчання, змісті освітніх компонент та умовах реалізації ОП. Розвиток та удосконалення ОП є безперервним процесом, у якому беруть участь: гарант ОП, НПП, здобувачі, роботодавці та стейкхолдери. Необхідність перегляду ОП обґрунтовується за результатами внутрішнього оцінювання якості освіти за ОП: оцінювання результатів навчання; визначення рівня досягнення цілей, заявлених за ОП; аналізу ефективності викладання, відповідності організаційного, матеріального забезпечення цілям ОП та програмним результатам навчання; аналізу професійного розвитку НПП. Іншим аспектом, що обумовлює удосконалення ОП, є аналіз відповідності досягнутих за ОП результатів навчання рівню розвитку технологій у професійної

сфері; моніторинг кар'єрного зростання випускників ОП, пропозиції роботодавців та стейкхолдерів. Процедури критичного аналізу ОП за її цілями, змістом та результатами навчання, інформаційним, матеріальним, організаційним та кадровим забезпеченням, процедури розроблення пропозицій та плану з удосконалення ОП є практичною реалізацією внутрішньої системи забезпечення якості освіти ХНАДУ.ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» акредитується вперше, тому не переглядалася. Для врахування пропозицій роботодавців оновлювався зміст лекційного матеріалу та практичних занять, що відображено у змінах до робочих програм освітніх компонент. В даний час вже проводиться робота з удосконалення ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища», оскільки за аналізом пропозицій роботодавців, потреб ринку праці, динаміки розвитку галузі та задач стратегічного значення існує нагальна потреба у розширенні контенту освітніх компонентів щодо методів розробки баз даних ГІС для інформаційного забезпечення екологічних досліджень, систем моніторингу стану довкілля та його інженерного забезпечення.

8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

8.2.1 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП.

Анкетування ініціюються та проводяться в анонімній письмовій формі навчальним відділом, відділом ліцензування, акредитації та якості навчання щодо якості викладання дисциплін, рівня задоволення навчально-методичним, матеріальним та інформаційним забезпеченням. Щорічно проводиться опитування «Кращій викладач очами студентів», за результатами якого кращі викладачі нагороджуються почесним знаком «Почесний викладач ХНАДУ», оприлюднюються рейтинги студентів. Для покращення процедури опитування у ХНАДУ розробляється система on-line анкетування. До її впровадження кожен здобувач на ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» може внести свої пропозиції на сайті кафедри через вікно зворотного зв'язку щодо змісту ОП, якості викладання, змісту освітніх компонент навчального плану. Проектна група ОП практикує форму усного опитування здобувачів щодо бажаних

програмних результатів навчання за ОП. За результатами таких опитувань вносяться корективи у зміст освітніх компонент ОП.

8.2.2 Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП.

Органи студентського самоврядування є структурою, яка стимулює розвиток системи внутрішнього забезпечення якості освіти ХНАДУ через: залучення представників студентського самоврядування до офіційного механізму затвердження, перегляду та моніторингу ОП, можливість порушення питань щодо якості навчання, потреб та інтересів студентів перед адміністрацією та колегіальними органами ХНАДУ (Вчена рада ХНАДУ, Вчена рада факультетів). Органам студентського самоврядування надано прав щодо реалізації наукових, соціальних, культурних ініціатив студентів. Студентська рада приймає участь в організації анкетування студентів (у взаємодії з деканами факультетів), вирішенні питань сприяння працевлаштуванню та залучення студентів до вторинної зайнятості у вільний від навчання час, спільно з відповідними відділами ХНАДУ контролює та забезпечує інформаційну, організаційну та іншу підтримку студентів. Вчена рада ХНАДУ та Вчені ради факультетів регулярно заслуховують звіти та пропозиції представників студентського самоврядування щодо потреб та інтересів здобувачів у вдосконаленні освітнього процесу, працевлаштуванні, академічної мобільності. За рішенням Вченої ради відділам та кафедрам надаються завдання щодо покращення методичного, матеріального, інформаційного забезпечення освітнього процесу з наступним звітом щодо вжитих заходів.

8.3 Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

8.3.1 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.

У межах ОП, керуючись угодами про співпрацю, кафедра співпрацює з роботодавцями у галузі екології, охорони навколишнього середовища, інженерного проектування природоохоронних заходів, де існує значний попит на випускників ОП: НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем», Інститут проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України,

Комунальне підприємство «Харків водоканал», ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту».

На цих підприємствах і установах проходять виробничі навчальні практики. На базі НДУ «Науково-дослідний інститут екологічних проблем» у межах ОП створено навчальний комплекс, де здобувачі проходять навчальні практики із залученням фахівців-професіоналів. До лекцій, консультацій з курсового проектування і дипломного проектування, атестації здобувачів залучаються представники роботодавців. Підприємства-роботодавці приймають участь в обговоренні ОП, висловлюють свої пропозиції щодо змісту освітніх компонент, на основі яких здійснюється оновлення робочих програм. Робочі програми узгоджуються з роботодавцями. Залучення роботодавців до модернізації ОП регламентовано «Положенням про порядок розробки, затвердження, реалізації, моніторингу та перегляду освітніх програм». Проблемою реалізації ОП для роботодавців та ЗВО є відсутність інституційного супроводу дуальної освіти, подолання якої пов'язується з розвитком навчально-виробничих комплексів на базі підприємств-роботодавців, що буде відображено у ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища».

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

8.4.1 Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Збір інформації щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників здійснює відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів. Відділ здійснює: проведення моніторингу ринку праці; накопичення та оновлення банку даних потенційних роботодавців; презентацію спеціальностей, за якими університет здійснює підготовку фахівців; налагодження співпраці та встановлення соціального партнерства з державними установами, організаціями та підприємствами всіх форм власності, які можуть бути потенційними роботодавцями для випускників та студентів; формування банку даних та пропонування резюме випускників ХНАДУ на ринку праці; надання консультацій майбутнім випускникам з питань працевлаштування; запровадження системи зворотного зв'язку з підприємствами з метою отримання об'єктивної оцінки якості фахової підготовки та відстеження кар'єрного зростання випускників.

Розроблено анкету випускника, але оскільки випуск за ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» відбудеться вперше, анкетування випускників не проводилося. У ХНАДУ, понад 20 років існує «Асоціація

випускників», з якою налагоджено зв'язок через офіційний сайт та соціальні мережі, проводиться опитування. За результатами підготовки магістрів за спеціальністю 101 «Екологія» можемо констатувати, що вже на дипломному проектуванні 95 % здобувачів денної форми навчання працевлаштовані та працюють за спеціальністю 101 «Екологія» у науково-дослідних інститутах, підприємствах транспортного будівництва.

8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

8.5.1 Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» реалізується вперше - з 2016 р. За результатами самоаналізу з забезпечення якості групою забезпечення виявлені недоліки, які ускладнюють реалізацію ОП:

1) недосконалість технологій опитувань – не визначено критерії результатів опитування, відсутнє програмне забезпечення для проведення он-лайн опитування;

2) недосконалість технологій заохочування студентів до удосконалення ОП, здобувачі не входять до робочої групи з перегляду та оновлення ОП;

3) відсутні особисті електронні кабінети здобувачів, що знижує ефективність взаємодії «викладач – студент», створює труднощі при проведенні опитувань;

4) форма оцінювання результатів навчання є формалізованою, процедури оцінювання не враховують пом'якшувальні обставини, не регламентується анонімна форма оцінювання, проведення екзаменів декількома викладачами (окрім державної атестації);

5) обмежений перелік дисциплін для вибору студентів, повною мірою не забезпечена можливість вибору окремих дисциплін, відсутній механізм вибору дисциплін студентами, що навчаються за іншими ОП, що не дозволяє збалансувати навчально-педагогічне навантаження;

6) рівень оновлення матеріальної бази ОП відстає від матеріально-технічного забезпечення підприємств, що пов'язано з браком коштів на оновлення матеріально-технічного забезпечення;

7) недостатній рівень володіння іноземною мовою НПП, що обмежує залучення іноземних студентів на ОП та академічну мобільність викладачів;

8) обсяг методичного забезпечення до самостійної роботи студентів повинний враховувати можливості студентів та обсяг навантаження на самостійну роботу;

9) потребує перегляду розподіл аудиторного навантаження зі зміщенням акценту у бік лабораторних робіт та практичних занять;

10) відсутність нормативної бази та стандартів з реалізації дуальної форми освіти за магістерськими ОП;

11) недосконалість процедури опитування роботодавців, неготовність роботодавців приймати участь у розробленні та оновленні ОП, визначати результати навчання.

За встановленими недоліками у освітній діяльності за ОП системою забезпечення якості освіти ХНАДУ та кафедрою вжито заходів: 1) у розробці система он-лайн опитування здобувачів; 2) у розробці проект «Положення про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти та стейкхолдерами якості освітньої діяльності»; 3) розробляються зміни до «Положення про розроблення ОП», які регламентують залучення здобувачів до робочої групи з перегляду та оновлення ОП; 4) розроблено Проект «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»; 5) розробляється Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти; 6) підготовка НПП (курси англійської мови) до здачі екзамену на рівень володіння B2; 7) перегляд та оновлення робочих програм; 8) розроблення навчального плану 2019 р. зі збільшенням частки практичних занять та лабораторних робіт; 9) розширено перелік баз практик.

8.6 Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

8.6.1 Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» проводиться вперше. У липні 2012 р. проводилася акредитація спеціальності галузі знань 0401- «Природничі науки» за напрямом підготовки - 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» та професійної спрямованості за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища» за освітньо-кваліфікаційним рівнем –

«бакалавр» за результатами якої висвітлені проблеми: впровадження новітньої навчальної літератури і наукових досліджень у навчальний процес; впровадження в навчальний процес потужностей установ і виробничих підприємств; академічної мобільності студентів та НПП, залучення випускників минулих років для вивчення вимог сучасного виробництва.

Ці проблеми враховані при реалізації ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» у 2018-2019 навчальному році, проводиться робота з продовження оновлення ОП в 2019-2020 навчальному році, та долаються шляхом ретельного відбору НПП, що задіяні у реалізації ОП; розширення участі студентів у НДР кафедри, а саме:

1) Зауваження щодо оновлення навчальної літератури та поповнення переліку періодичних видань. **Заходи:** видано 1 навчальний посібник з освітніх компонент ОП, 1 монографія; створено бібліотеку кафедри; у файловому архіві ХНАДУ розміщено понад 50 одиниць навчально-методичного забезпечення; розроблено та розміщено на навчальному сайті ХНАДУ та у електронних кабінетах викладачів 8 електронних курсів-ресурсів; у читальному залі бібліотеки ХНАДУ доступні 20 періодичних і фахових видань.

2) Зауваження щодо підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації та залучення їх до навчального процесу. **Заходи:** розробляється ОП третього (доктор філософії) рівня вищої освіти зі спеціальності 21.06.01 «Екологічна безпека». До навчального процесу за ОП та наукової роботи залучені НПП, які за профілем ОП мають: науковий ступень, базову освіту.

3) Зауваження щодо впровадження сучасного програмного забезпечення. **Заходи:**

проводиться робота з укладання угоди з ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту» (відділ екології і гідрології) щодо проведення практичних занять з освоєння програмного забезпечення для розрахунку очисних споруд.

4) Зауваження щодо посилення двосторонніх зв'язків з випускниками минулих років. **Заходи:** У ХНАДУ, понад 20 років існує «Асоціація випускників», з якою налагоджено зв'язок через офіційний сайт та соціальні мережі, проводиться опитування щодо кар'єрного зростання, задоволеності професією, оцінки відповідності вимог сучасного виробництва існуючої підготовки фіхівців за спеціальністю 101 «Екологія».

8.7 В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

8.7.1 Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

До процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) за ОП залучені: 1) здобувачі, що навчаються за ОП, – участь у опитуванні (моніторинг ОП); 2) органи студентського самоврядування – організаційні заходи з моніторингу ОП; 3) НПП, які відповідають за освітні компоненти ОП, їх методичне, інформаційне та організаційне забезпечення, здійснюють підтримку здобувачів через інститут кураторства - реалізація, моніторинг ОП; 4) робоча група, групи забезпечення, гарант ОП, завідувач кафедри, роботодавці та стейкхолдери - ініціювання розробки, розроблення, удосконалення, реалізація, моніторинг ОП; 5) відділ акредитації, стандартизації та якості навчання, навчальний відділ - методичне та нормативне забезпечення процедур ВЗЯО, експертиза ОП, ініціювання процедури моніторингу ОП. Інші структурні підрозділи, що задіяні у ВЗЯО – підтримка реалізації ОП. Результати процедур ВЗЯО обговорюються на зборах трудового колективу факультету, заслуховуються на науково-методичній раді та Вченої раді ХНАДУ. У рішеннях Вченої ради щодо удосконалення процедур ВЗЯО відмічається вклад НПП та студентів. Рішення оприлюднюються на офіційному сайті. Для формування у здобувачів і НПП усвідомленості цінності своєї ролі у ВЗЯО використовуються, переважно, моральні заохочувальні стимули: нагородження почесними грамотами, врахування роботи в індивідуальному рейтингу студента тощо. Недосконала законодавча база унеможлиблює оплату праці НПП та роботодавців за розроблення, удосконалення, експертизу ОП.

8.7.2 Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти.

У СВЗЯО задіяні та відповідають за її функціонування: на вищому рівні – ректор, проректор з навчально-методичної роботи, Вчена рада ХНАДУ, науково-методична рада ХНАДУ, студентська рада ХНАДУ, які здійснюють розроблення стратегії ВСЗЯО, затвердження нормативних документів, звітів і ОП. На рівні структурних підрозділів – відділ акредитації, стандартизації та якості навчання; навчальний відділ; відділ аспірантури та докторантури, а також відділи, що забезпечують реалізацію СВЗЯО ХНАДУ, - відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів; відділ міжнародних зв'язків, інформаційно-обчислювальний центр – здійснюють розроблення положень та моніторинг ВСЗЯО, організаційну, інформаційну та іншу підтримку здобувачів, реалізують програми академічної мобільності та підвищення кваліфікації НПП тощо. На

рівні факультетів – декан, дорадчі органи факультету (вчена рада, науково-методична рада, студентська рада) – здійснюють впровадження та супровід ОП, забезпечують навчальний процес, підтримку здобувачів. На рівні кафедр – завідувач кафедри, гарант ОП, робоча група, група забезпечення ОП, НПП, що задіяні у реалізації ОП, здобувачі, що навчаються за ОП – розроблення, удосконалення, реалізація ОП, інформаційна, організаційна, методична підтримка здобувачів. Роботодавці та стейкхолдери можуть бути залучені до СВЗЯО на усіх рівнях, але найчастіше взаємодіють на рівні кафедр та факультетів. Взаємодія між рівнями СВЗЯО регламентується Статутом, нормативними документами та положеннями ХНАДУ.

9 ПРОЗОРИСТЬ І ПУБЛІЧНІСТЬ

9.1 Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

9.1.1 Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їхня доступність для учасників освітнього процесу?

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, визначені у нормативних документах ХНАДУ та оприлюднені на офіційному сайті:

Статуті ХНАДУ

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/Statut_2016.pdf)

Правила внутрішнього розпорядку для працівників ХНАДУ

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/pravila_vnytr_ro_zpor.pdf);

СТВНЗ 7.1-01:2015 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/Polozhenie_ob_organizacii_obrazovatel'nogo_processa_v_KHNADU.pdf

Колективний договір між ректором і профспілковим комітетом первинної профспілкової організації

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/koldogovor_2016.pdf

Положення про вибіркові дисципліни у ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/polozhennya_a_vibirkovi_dusciplinu.pdf

ПСП 1.2.6-01:2017 Положення про структурний підрозділ. Дорожньо-будівельний факультет

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/psp_1_2_6_01.pdf

ПСП 1.2.6.2-01:2017 Положення про структурний підрозділ. Кафедра екології. <https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/polozhennja/>

Контракт здобувача вищої освіти

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/navch.diyalnist/Dogovor_magistr.pdf.

9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.

9.2.1 Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Адреса веб-сторінки

<https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/bakalavrat/>

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

9.3.1 Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://rcf.khadi.kharkov.ua/kafedri/ekologiji/bakalavrat/>

11 ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ОП

11.1 Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

1. Політика щодо забезпечення якості. Сильні сторони: наявність підрозділу з забезпечення якості освіти; місія і цілі ОП відповідають стратегії ХНАДУ; підтримка керівництва у реалізації ОП; атмосфера толерантності, запобігання корупції, академічної недоброчесності. **Слабкі сторони:** недосконалі механізми залучення студентів і роботодавців до ВСЗЯО, врахування результатів опитувань.

2. Розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд ОП. Сильні сторони: механізм розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду ОП; практична спрямованість ОП, орієнтованість на конкретну професію, враховує потреби ринку праці, можливість професійного розвитку (сертифікація, навчання), рецензування роботодавцями; оновлення змісту освітніх компонент за опитуванням роботодавців і студентів. **Слабкі сторони:** відсутній механізм залучення роботодавців, студентів до робочої групи ОП; відсутність зворотного зв'язку з роботодавцями щодо компетентностей випускників.

3. Студентоцентроване навчання, викладання, оцінювання. Сильні сторони: опитування студентів щодо бажаних результатів навчання; публічність критеріїв оцінювання та процедур оскарження результатів оцінювання; запроваджені форми оцінювання, що забезпечують неупередженість викладача; доступ до документів навчального процесу. **Слабкі сторони:** форми контролю не дозволяють оцінити усі результати навчання; відсутній механізм залучення зовнішніх екзаменаторів; обмежений перелік дисциплін вільного вибору, обмежена інформація про успішність за видами контролю знань.

4. Зарахування, досягнення, визнання, атестація студентів. Сильні сторони: довузівська підготовка; публічність інформації щодо вступу та визнання результатів навчання; безперервне навчання (бакалавр - магістр - доктор філософії); залучення роботодавців до дипломного проектування (теми, консультації, лекції). **Слабкі сторони:** відсутня програма подвійних дипломів; недосконалий механізм врахування результатів навчання у неформальній освіті.

5. Викладацький персонал. Сильні сторони: кваліфікація відповідно до спеціальності та дисциплін; залучення НПП з досвідом практичної роботи; виконання та впровадження НДР, наукові гуртки; наявність рейтингу «Кращий викладач очами студентів». **Слабкі сторони:** недосконала процедура моніторингу діяльності НПП; низька академічна мобільність НПП, низький рівень володіння іноземною мовою.

6. Навчальні ресурси, підтримка студентів, інформаційний менеджмент. Сильні сторони: використання матеріально-технічної бази

підприємств; наявність підрозділу з працевлаштування студентів, підрозділу роботи з іноземними студентами та академічної мобільності; інформація щодо працевлаштування та кар'єри випускників; підтримка студентів, що потребують соціальної допомоги. **Слабкі сторони:** недостатній рівень оновлення матеріальної бази; відсутність технічних засобів навчання для студентів з особливими потребами, відсутність системи он-лайн опитування та інформаційної бази даних з опитувань.

11.2 Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОП пов'язані з подоланням її слабких сторін, розбудовою ВСЗЯО на ОП у контексті відповідності стандартам ESG 2015.

1. Політика щодо забезпечення якості. Розроблення механізму залучення студентів і роботодавців до ВСЗЯО, механізму врахування результатів опитувань; впровадження та стимулювання системи самоперевірки, навчання роботи з системами «Антиплагіат» (2019-2020 р.).

2. Розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд ОП. Оновлення ОП, навчальних планів робочою групою, у складі якої роботодавці та здобувачі; налагодження системи опитування роботодавців щодо компетентностей випускників (2020 р.).

3. Студентоцентроване навчання, викладання, оцінювання. Запровадження анонімного письмового оцінювання (2019-2020 р.); розроблення комплексних критеріїв оцінювання результатів навчання за освітніми компонентами (2020-2021 р.); перегляд та розширення дисциплін вільного вибору (2020-2021 р.); моніторинг успішності за всіма видами контролю, що потребує розроблення системи накопичувального рейтингу студентів впродовж навчання (2020 р.).

4. Зарахування, досягнення, визнання, атестація студентів. Залучення та збереження контингенту студентів - підвищення привабливості ОП; завершення запровадження системи безперервного навчання: бакалавр - магістр - доктор філософії - післядипломна освіта - підготовка до сертифікації (2021-2022 р.); розширення міжнародних зв'язків, забезпечення закордонного стажування (угода з EDUCONS UNSVERSITET (м. Сремська Камениця, Сербія), Бранденбурзький технічний університет, м. Котбус, Німеччина), Ризьким інститутом транспорту і зв'язку), врахування досвіду та укладання угоди з НДУ «УКРНДІЕП» (2020-2021 р.).

5. Викладацький персонал. Підвищення кваліфікації НПП: післядипломна освіта, зарубіжне стажування, участь у міжнародних проектах,

сертифікація на знання іноземної мови (2021-2023 р.); розширення участі студентів та НПП у міжнародних конференціях, тренінгах; збільшення кількості студентів, що залучені до НДР, захист 1 дисертації (доктор філософії – 2020-2021 р.).

6. Навчальні ресурси, підтримка студентів, інформаційний менеджмент. Запровадження у повному обсязі дуальної освіти (2022-2023 р.); завершення переоснащення комп'ютерних класів (2020-2021 н.р.); запровадження системи он-лайн опитування та інформаційної бази даних опитувань (2020 р.).

Загрози з реалізації: недосконалість законодавчої бази з організації навчального процесу за дуальною освітою та з визнання результатів навчання у неакадемічній освіті; брак коштів на оновлення матеріальної бази, зокрема для осіб з особливими потребами; пасивність роботодавців і студентів щодо участі у розробленні та моніторингу ОП; відсутність державних механізмів врахування рівня науково-педагогічної активності НПП у системі нарахування заробітної плати

ЗАПЕВНЕННЯ

Запевняємо, що уся інформація, наведена у звіті та доданих до нього документах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО надасть за запитом експертної групи будь-які документи або додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на оприлюднення цього звіту про самооцінювання та усіх доданих до нього документів у повному обсязі у відкритому доступі.

Ректор ХНАДУ

Завідувач кафедри екології

Гарант освітньої програми



Туренко А.М.

Внукова Н. В

Лежнева О.І.

ДОДАТКИ

Таблиця 1 – Інформація про обов’язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента (дисципліна/курсова робота/практика/дипломна робота/інше)	Поле для завантаження силабуса або інших навчально-методичних матеріалів	Якщо викладання навчальної дисципліни потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Дисципліна		Кабінет мультимедійних методів навчання, ауд. 426 Мультимедійна система: телевізор, музикальний центр, DVD – плеєр – бездротові навушники Навчально-методичний кабінет, ауд. 425 - Мультимедійний проектор
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Дисципліна		Шевченківська аудиторія 508 (26,6 м²) - Мультимедійний проектор
Історія України та української культури	Дисципліна		Аудиторія української вишивки 502 Мультимедійний проектор, комп’ютер, підключений до мережі інтернет Кабінет українознавства, ауд. 501 - Мультимедійний проектор
Філософія	Дисципліна		Навчально-методичний кабінет кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки ауд. 326
Інформатика	Дисципліна		Комп’ютерний клас, ауд. 151Е - Мультимедійний проектор
Фізика	Дисципліна		Лабораторії: сектор «Механіка та молекулярна фізика» ауд. 319 сектор «Електрика та магнетизм» ауд. 303, сектор «Оптика та атомна фізика» ауд. 317
Хімія з основами біогеохімії	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 528,</u> - Мультимедійний проектор Мікроскоп Біолам Р-11 – 1 од.; Промивний пристрій – 1 од; Приставний стіл – 1 од; Лабораторний стіл пристінний – 1 од.;

			Лабораторний стіл С-1 – 1 од; Наочні навчальні плакати. Мультимедійне обладнання – 1од. Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 1 од
Вища математика	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 528,</u> - Мультимедійний проектор Мікроскоп Біолам Р-11 – 1 од.; Промивний пристрій – 1 од; Приставний стіл – 1 од; Лабораторний стіл пристінний – 1 од.; Лабораторний стіл С-1 – 1 од; Наочні навчальні плакати. Мультимедійне обладнання – 1од. Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 1 од
Геологія і геоморфологія	Дисципліна		Спеціалізований кабінет геології ауд.259 Мультимедійний проектор
Гідрологія, метеорологія та кліматологія	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 528,</u> Мультимедійний проектор Мікроскоп Біолам Р-11 – 1 од.; Промивний пристрій – 1 од; Приставний стіл – 1 од; Лабораторний стіл пристінний – 1 од.; Лабораторний стіл С-1 – 1 од; Наочні навчальні плакати. Мультимедійне обладнання – 1од. Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 1 од
Ґрунтознавство та рекультивация земель	Дисципліна		<u>Лабораторія ґрунтознавства та механіки ґрунтів, ауд 254</u>
Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	Дисципліна		Лабораторія з охорони праці ауд. 304-м — Мультимедійний проектор
Вступ до фаху	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 530,</u> Мультимедійний проектор Універсальний газоаналізатор УГ-2 - 3 од.; Аналізатор «АН-2» - 3 од; Газоаналізатор Інфракар-1 – 1 од.; Мультимедійне обладнання – 1од; Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники;
Біологія	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 528,</u>

			Мультимедійний проектор Мікроскоп Біолам Р-11 – 1 од.; Промивний пристрій – 1 од; Приставний стіл – 1 од; Лабораторний стіл пристінний – 1 од.; Лабораторний стіл С-1 – 1 од; Наочні навчальні плакати. Мультимедійне обладнання – 1од. Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 1 од
Моделювання та прогнозування стану довкілля	Дисципліна		<u>Спеціалізований кабінет (комп'ютерний клас кафедри екології) ауд. № 531</u> - Мультимедійний проектор Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 8 од.; Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 2 од.; доступ до Інтернету
Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту	Дисципліна/ курсова робота/графічно- розрахункова		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 530,</u> - Мультимедійний проектор Універсальний газоаналізатор УГ-2 - 3 од.; Аналізатор «АН-2» - 3 од; Газоаналізатор Інфракар-1 – 1 од.; Мультимедійне обладнання – 1од; Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники;
Урбоекологія та екологічна безпека	Дисципліна/ курсова робота		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд.417,</u> - Мультимедійний проектор Мікроскоп GRANUM бінокулярний - 1 од.; Мікроскоп GRANUM тринокулярний – 1 од; рН-метр (рН 150 МИ) – 1 од.; Аквадистилятор електричний – 1 од.; Установка титрувальна – 1од.; Столи ваговий, лабораторний, місячний; Шафа витяжна. Наочні навчальні плакати. Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 2 од.;
Заповідна справа	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 530,</u> - Мультимедійний проектор Універсальний газоаналізатор УГ-2 - 3 од.; Аналізатор «АН-2» - 3 од; Газоаналізатор Інфракар-1 – 1 од.; Мультимедійне обладнання – 1од;

			Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники;
Ландшафтна екологія	Дисципліна/ курсова робота		<u>Лабораторія екологічної безпеки</u> , ауд. 530, - Мультимедійний проектор Універсальний газоаналізатор УГ-2 - 3 од.; Аналізатор «АН-2» - 3 од; Газоаналізатор Інфракар-1 – 1 од.; Мультимедійне обладнання – 1од; Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники;
Моніторинг довкілля	Дисципліна/ курсова робота		<u>Спеціалізований кабінет (комп'ютерний клас кафедри екології) ауд. № 531</u> - Мультимедійний проектор Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 8 од.; Комп'ютер R-Line c проц.Intel PDC E21 - 2 од.; доступ до Інтернету
Екологічна експертиза	Дисципліна/ курсова робота		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд.417</u> , - Мультимедійний проектор Мікроскоп GRANUM бінокулярний - 1 од.; Мікроскоп GRANUM тринокулярний – 1 од; рН-метр (рН 150 МИ) – 1 од.; Аквадистилятор електричний – 1 од.; Установка титрувальна – 1од.; Столи ваговий, лабораторний, миєчний; Шафа витяжна. Наочні навчальні плакати. Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 2 од.;
Техноекологія	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 530</u> , - Мультимедійний проектор Універсальний газоаналізатор УГ-2 - 3 од.; Аналізатор «АН-2» - 3 од; Газоаналізатор Інфракар-1 – 1 од.; Мультимедійне обладнання – 1од; Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники;
Природоохоронне законодавство та екологічне право	Дисципліна		<u>Навчально-методичний кабінет, ауд. 326-а</u> , Pentium (3), доступ до Інтернету Наочні навчальні плакати, навчально-методичні посібники
Організація та управління в	Дисципліна		Лабораторія екологічної безпеки, ауд.417, - Мультимедійний

природоохоронній діяльності			проектор Мікроскоп GRANUM бінокулярний - 1 од.; Мікроскоп GRANUM тринокулярний – 1 од; рН-метр (рН 150 МИ) – 1 од.; Аквадистилятор електричний – 1 од.; Установка титрувальна – 1од.; Столи ваговий, лабораторний, миєчний; Шафа витяжна. Наочні навчальні плакати. Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 2 од.;
Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля	Дисципліна		<u>Спеціалізований кабінет (комп'ютерний клас кафедри екології) ауд. № 531 - Мультимедійний проектор</u> Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 8 од.; Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 2 од.; доступ до Інтернету
Екологія людини	Дисципліна		<u>Лабораторія екологічної безпеки, ауд. 528,</u> - Мультимедійний проектор Мікроскоп Біолам Р-11 – 1 од.; Промивний пристрій – 1 од; Приставний стіл – 1 од; Лабораторний стіл пристінний – 1 од.; Лабораторний стіл С-1 – 1 од; Наочні навчальні плакати. Мультимедійне обладнання – 1од. Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 1 од
Рациональне природокористування	Дисципліна		<u>Спеціалізований кабінет (комп'ютерний клас кафедри екології) ауд. № 531 - Мультимедійний проектор</u> Комп'ютер Cel, 1.2 Hz – 8 од.; Комп'ютер R-Line с проц.Intel PDC E21 - 2 од.; доступ до Інтернету
Загально-екологічна навчальна практика	Практика		«Науково-дослідна установа «Український Науково-дослідний інститут екологічних проблем» («НДУ «УКРНДІЕП»)
Ландшафтно - екологічна навчальна практика	Практика		«Науково-дослідна установа «Український Науково-дослідний інститут екологічних проблем» («НДУ «УКРНДІЕП»)
Виробнича практика	Практика		КП «Харківводоканал»

* наводять відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

ПІБ викладача	Посада	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності ?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП (на основі таблиці 1)	Обґрунтування
Саєнко Наталія Віталіївна	Завідувач кафедри іноземних мов ХНАДУ	ні	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Харківський державний університет ім. М. Горького, 1982 р. Спеціальність - «Англійська мова та література». Кваліфікація - філолог, викладач англійської мови, перекладач Доктор педагогічних наук 13.00.04 – Теорія та методика професійної освіти. ДД № 001918, 2013р. Тема: Теоретичні та методичні засади культурологічної підготовки майбутніх інженерів». Стажування НТУ «ХПІ» Кафедра іноземних мов Тема: Особливості викладання іноземних мов.
Книшенко Н.П.	Доцент кафедри україно- знавства ХНАДУ	ні	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Державний педагогічний інститут, м. Слов'янськ, 1996 р. Спеціальність – педагогіка та методика початкового навчання та української мови і літератури. Кваліфікація – вчитель початкових класів та української мови і літератури.

				Кандидат філологічних наук. 10.02.01 - «Українська мова» ДК № 014639, 2013 р. Тема дисертації: «Українська дорожньо-будівельна термінологія: структура і семантичні відношення.» Стажування Курси підвищення кваліфікації ХНАДУ Тема: «Психолого-педагогічні особливості викладання у вищій школі» .
Золотарьов Віктор Степанович	Доцент кафедри україно-знавства ХНАДУ	ні	Історія України та української культури	Харківський національний університет ім. О.М. Горького, 1989 р. Спеціальність – Історія КІРС. Кваліфікація – історик, викладач історії КІРС. Кандидат історичних наук. 07.00.02 - Всесвітня історія. ДК № 000093, 2011 р. Тема дисертації «Еволюція стратегії і тактики конституційної демократичної партії Росії (1905-1917р.р.)» Стажування КПК ЦПК та ІПО ХНАДУ Тема: «Психолого-педагогічні особливості викладання у вищій школі».
Чаплигін Олександр Костянтинович	Завідувач кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки,ХНАД	ні	Філософія	Харківський державний університет, 1970 р. Спеціальність - Соціальна філософія та філософія історії. Кваліфікація - Історик, викладач історії і суспільство-знавства. Доктор філософських наук. 09.00.03 - Соціальна філософія

	У,професор			та філософія історії. ДД № 002360, 2002 р. Тема дисертації: Творчий потенціал людини як предмет філософської рефлексії. Стажування В якості заміни підвищення кваліфікації зараховано три навчальних посібника з філософії науки, техніки та технології.
Кудін Анатолій Іванович	Доцент кафедри інформатики і прикладної математики ХНАДУ	ні	Інформатика	Харківський інститут радіоелектроніки, 1975 р. Спеціальність – «Автоматизовані системи управління» Кваліфікація – «Інженер – електрик» Кандидат технічних наук КН № 015447 1997 р. 05.13.01. – Системний аналіз та теорія оптимальних рішень. Тема дисертації: «Розробка експертної системи прийняття рішень при організації тушіння пожеж» Стажування КПК ЦПК та ІПО ХНАДУ Тема: «Психолого-педагогічні особливості викладання у вищій школі»
Батигін Юрій Вікторович	Завідувач кафедри фізики,ХНАДУ, професор	ні	Фізика	Харківський політехнічний інститут, 1972 р. Спеціальність – «Інженер-електрофізик», Кваліфікація – «Інженер-електрофізик» Доктор технічних наук 05.09.13 – Техніка сильних електричних та магнітних полів. ДН № 001605, 1994 р.

				Тема дисертації: «Аналітичні моделі у дослідженнях силового впливу проникних електромагнітних полів на провідники і діалектики» Стажування КПК ЦПК та ІПО ХНАДУ Тема: «Психолого-педагогічні особливості викладання у вищій школі»
Єгорова Лілія Михайлівна	доцент кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів і хімії, ХНАДУ	ні	Хімія з основами біогеохімії	Харківський державний університет ,ф-т хімічний, Спеціальність – хімік, Кандидат хімічних наук. ДК № 011387 25-01-2013 Стажування Науково-дослідний інститут хімії при ХНУ ім В.Н. Каразіна, звіт про підвищення кваліфікації Навчальний посібник Основи хімії: навчальний посібник /Е.Б. Хоботова, Л.М. Єгорова, Т.О. Ненастіна, В.В. Даценко.–Х.:ХНАДУ,2014–248 с.(гриф МОН) Основні публікації Larin V., Egorova L. Study of chemical dissolution of Cu98Be Alloy in so-lutions based on FeCl3 // French-Ukrainian journal of chemistry. – 2018. – Vol. 6, ISSUE 01. – P. 82-90. (Web of Science) Ларин В.И., Егорова Л.М. Химическая ионизация сплава бериллиевой бронзы в хлоридных растворах // Укр. хим. журнал. – 2018. – Т. 84, №3. – С. 20-27. Ларін В., Єгорова Л. Анодне розчинення сплаву БрБ2 у розчинах різних електролітів // Спецвипуск журналу «Фізико-хімічна механіка матеріалів». – 2018. – № 12. – С. 20-25.

				Даценко В.В., Егорова Л.М. Экологические аспекты технологии травления альфа-латуней //Вестник ХНАДУ. – 2015. – Вып. 70. – С. 83-87 Egorova L. The etching of the copper alloys used in automotive industry / L. Egorova, E. Khobotova, V. Larin //Автомобильный транспорт. – 2015. – Вып. 36. – С. 27-33
Колодяжний Володимир Максимович	Професор кафедри інформатики і прикладної математики, ХНАДУ	ні	Вища математика	Харківський інститут радіоелектроніки, 1971 р. Спеціальність – «Електричні обчислювальні пристрої». Кваліфікація – «Інженер – математик» Доктор фізико-математичних наук. 01.05.02 – Математичне моделювання і обчислювальна математика. ДД №007241, 2009 р. Тема дисертації: «Математичне моделювання фізичних процесів у складних областях за допомогою атомарних функцій.» Стажування Національний технічний університеті «ХПІ», кафедра прикладної математики. Тема: «Геометричне моделювання складних об'єктів».
Єфремов Сергій Всеволодович	Доцент кафедри технології дорожньо- будівельних матеріалів і хімії, ХНАДУ	ні	Геологія і геоморфологія	Харківський автомобільно-дорожній інститут , 1982 р. Спеціальність – «Автомобільні дороги та аеродроми» Кваліфікація – «Інженер-будівельник» Кандидат технічних наук ДК № 060222, 2010 р. 05.23.05 - «Будівельні матеріали та вироби» Тема дисертації: «Довговічність асфальтобетону під дією навантажень та агресивних середовищ».

				Старший науковий співробітник кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів
Біловол Олександр Васильович	Доцент кафедри теоретичної механіки, ХНАДУ	ні	Гідрологія, метеорологія та кліматологія	Харківський національний університет ім. В.М. Каразіна, 1981 р. Спеціальність – Механіка Кваліфікація – Механік Кандидат технічних наук 05.05.16 Турбомашина, турбоустановки КД № 051268, 1992 р. Тема дисертації: Математичне моделювання газових течій в камерах відбору турбомашин. Стажування ХНАДУ ЦПК та ІПО КПК ННБК Програма: «Дистанційне навчання»
Рідкозубов Олександр Олексійович	доцент	ні	Ґрунтознавство та рекультивация земель	Харківський автомобільно-дорожній інститут, 1988 р. за спеціальністю «Автомобільні дороги» Кандидат технічних наук з 1996 року 052305 «Будівельні матеріали та вироби» «Дрібнозернисті цементні бетони на некондиційних кварцових пісках» ДП «Харківський Облавтодор». Поглиблення, розширення знань та набуття досвіду з будівництва автомобільних доріг,
Полярус Олександр Васильович	Завідувач кафедри метрології та безпеки життє- діяльності	ні	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	1)Московське вище технічне училище (МВТУ) ім. М. Е. Баумана, 1973 р. Спеціальність –Виробництво лігальних апаратів. Кваліфікація - Інженер-механік. 2)Військова інженерна радіотехнічна академія

				протиповітряної оборони (ВІРТА ППО) в 1980 р. Військова інженерна- радіотехнічна академія протиповітряної оборони, 25.12.1980 Спеціальність - Інженерна оперативно тактична Кваліфікація - Офіцер з вищою військовою освітою. Доктор технічних наук 05.12.04 - Радіолокація та радіонавігація. ДН №001497, 1994 р. Тема дисертації – закрита Інститут підвищення кваліфікації з перепідготовки спеціалістів з метрології, посвідчення № ІПКМ -175-2018 від 13.07.2018, тема: “Забезпечення єдності вимірювань згідно із законом України “Про метрологію та метрологічну діяльність”.
Усенко Олена Володимирівна	доцент кафедри екології, ХНАДУ	ні	Вступ до фаху	Харківський державний університет ім. О.М. Горького, 1972 р., спеціальність – біологія, кваліфікація - Біолог, викладач біології та хімії. Кандидат біологічних наук, КД № 057493, 03.00.04 – біохімія. Тема дисертації: «Вплив важких металів на інтенсивність синтезу нуклеїнових кислот і білка в клітинах про- і еукаріот» Стажування в Українському науково-дослідному інституті екологічних проблем, Основні публікації 1. Усенко Е.В. Формирование придорожного пространства средствами ландшафтного дизайна. Materiały XI Międzynarowej naukowo-praktycznej konferencji “Europejska nauka XXI wieku – 2015” Volume 16. Ekologia. Geografia I

				geologia: Przemysl. Nauka i studia – S. 3-5 2. Усенко О.В. Акустичне забруднення автомобільним транспортом міських територій. Problems and achievements of modern science : coll. of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with materials of the International scientific-practical conf., Cork, May 6, 2019. Cork : NGO «European Scientific Platform», 2019, V.1 p. 69-77 3 Усенко О.В. Ефективність використання практичних занять з дисципліни «екологічна патологія та гігієна»./«Сучасні аспекти організаційно-методичного забезпечення екологічної складової підготовки фахівців» Матер. І Всеукр. наук.-метод. конф.- Харків:ХНАДУ,2016 – С. 56-59 4. Усенко О.В. Використання дистанційного курсу «Основи екології» в самостійній роботі студентів. Управління якістю підготовки фахівців: збірник тез Всеукраїнської конференції Одеський державний екологічний університет. – Одеса, ТЕС, 2017. – С. 78-79 5 Усенко О.В. Особливості виконання лабораторних робіт з дисципліни «Синекологія». Матеріали ІІ Всеукраїнська науково-методична конференція «Сучасні аспекти організаційно-методичного забезпечення екологічної складової підготовки фахівців» 17 жовтня 2017 р., Харків, ХНАДУ, 2017. – с. 53-55 6.Усенко О.В. Особливості викладання практичних занять з дисципліни «Нормативні документи в екології. Матеріали ІІІ Всеукраїнська науково-методична конференція «Сучасні аспекти організаційно-методичного забезпечення екологічної складової підготовки фахівців» 18 жовтня 2018 р., Харків, ХНАДУ, 2018. — С. 69-71 7.Усенко О.В.Правова підготовка аспірантів за допомогою
--	--	--	--	--

				дисципліни «Природоохоронне законодавство» Збірка матеріалів 82-ї науково-технічної та науково-методичної конференції університету. Харків: ХНАДУ, 2018. – С. 95-97 Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Синекологія» Харків: ХНАДУ, 2019. - 24
Юрченко Валентина Олександрівна	Зав. каф безпеки життєдіяльності та інженерної екології Харківського національного університету будівництва та архітектури <u>За сумісництвом</u> Професор каф. екології ХНАДУ	ні	1 Біологія, 2 Урбоекологія та екологічна безпека, 3 Загально екологічна навчальна практика	Харківський державний університет, 1974 р., спеціальність – фізіологія. кваліфікація - Біолог, викладач біології і хімії Стажування - В Українському науково-дослідному інституті екологічних проблем, Тема: «Поглиблення та розширення знань в області екологічної безпеки об'єктів гідросфери» Навчальні посібники, монографії Сапронова Ж.А., Лесовик В.С. Юрченко В.А., Свергузова С.В., Очистка сточных вод предприятий молокоперерабатывающей промышленности. Монографія– Харьков: ХНАДУ, 2014.– 144 с. Сапронова Ж.А., Юрченко В.А., Лупандина Н.С., Свергузова С.В., Тарасова Г.И. Очистка сточных вод от соединений тяжелых металлов. Монографія. Харьков: Изд-во ХНАДУ, 2014.– 130 с. Сапронова Ж.А., Свергузова С.В. Юрченко В.А. Сорбционная очистка нефтесодержащих сточных вод с помощью отходов сахарной промышленности. Монографія.– Харьков: ХНАДУ, 2014.– 128 с. Valentina Iurchenko, Olena Bryhada Increases in removal of phosphorus compounds during biological treatment of urban wastewater in constructions without zoning. Water security. Monograph.- Mykolaiv: PMBSNU: Bristol: UWE, 2016. P. 31-43.

Ковальова Ольга Миколаївна	доцент кафедри екології	ні	1 Моделювання та прогнозування стану довкілля 2 Ландшафтно-екологічна навчальна практика 3 Виробнича практика	Харківський інститут радіоелектроніки, 1974 р., спеціальність: Прикладна математика. кваліфікація: Інженер – математик Кандидат технічних наук КД № 030691, спеціальність: 11.00.11 – охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів. Тема дисертації: «Методы и средства автоматизированной разработки плана охраны вод речного бассейна». Стажування в Українському науково-дослідному інституті екологічних проблем. 1. Ковальова О. М. Аналіз екологізації вищої освіти України / О. М. Ковальова // III Всеукраїнська науково-методична конференція «Сучасні аспекти організаційно-методичного забезпечення екологічної складової підготовки фахівців». - Харків, ХНАДУ, 18 жовтня 2018 р. 2. Ковальова О. М. Аналіз сучасних ГІС-пакетів, що використовуються в екологічних дослідженнях / О. М. Ковальова // 81-та Міжнародна науково-методична конференція. Секція "Екологія". Збірка матеріалів конференції. - Харків, ХНАДУ, 2 квітня 2019 р. 3. Ковальова О. М. Аналіз методів моделювання в екології з позицій системології / О. М. Ковальова // Вісник ХНАДУ. Харків, ХНАДУ, 20 травня 2019 р. Курс дистанційного навчання з дисципліни "Геоінформаційні системи в екології". Методичні вказівки: 1) Робоча програма та методичні вказівки до навчальної практики з ландшафтної екології для студентів II курсу денної форми навчання зі спеціальності 6.040106 "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування"
----------------------------------	----------------------------	----	---	--

				2) Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни “Геоінформаційні системи в екології” для студентів денної форми навчання зі спеціальності 101 “Екологія” 3) Методичні вказівки до дипломного проектування для студентів усіх форм навчання першого та другого рівня вищої освіти зі спеціальності 101 “Екологія”.
Каніло Павел Макарович	професор кафедри екології	ні	Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту	Інститут інженерів залізнично-дорожнього транспорту, 1963 р., спеціальність:.. тепловози та тепловозне господарство кваліфікація:.. Інженер-механік. Доктор технічних наук, 05.14.06 - Технологічна теплофізика, енергетика та екологія. Тема дисертації: «Теоретические основы, методы и устройства комбинированного применения водорода в теплоэнергетических установках». Навчальні посібники, монографії Монографія. Глобальное потепление климата. Антропогенно-экологическая реальность. – Харьков: ХНАДУ. – 2015. – 312 с. Підручник. Надруковані сигнальні екземпляри підручника «Глобальные энерго-эколого-климатические проблемы и неотложность их разрешения». – Харьков: ХНАДУ. – 2019. – 320 с. / Співавтори: А.М. Туренко, А.В. Гриценко, Н.В. Внукова. Додаток. Керівництвом ХНАДУ прийнято рішення про надрукування вказаного підручника (монографії) в 2019 р. на українській мові «Глобальні енерго-еколого-кліматичні проблеми та невідкладність їх вирішення». Основні публікації Антропогенно-экологические аспекты и вектор ослабления глобального потепления климата: [Электронный ресурс] /

				Электронный научно-популярный журнал «Физическая экология человека». – 19.10.2015 г. – Режим доступа : http://auzasvit.com/archives/902/. Минимизация канцерогенной опасности отработавших газов двигателей внутреннего сгорания // XX – Международный конгресс двигателестроителей. – Харьков: Труды нац. аэрокосмич. университета «ХАИ». – 2015. – С.44. Энергетика и потепление климата // Пробл. машиностроения. – 2016. – Т.19. – № 1. – С. 54–63. Автотранспорт, энергетика и глобальное потепление климата. – Вестник ХНАДУ. – 2016. – Вып. 72. – С. 182–190. Повышение канцерогенной безопасности транспортных двигателей внутреннего сгорания // Харьков: «Двигатели внутреннего сгорания». – 2016. – № 1. – С. 56–62. Ледниковые эпохи и глобальное потепление климата // Харьков: «Двигатели внутреннего сгорания». – 2016. – № 2. – С. 97–106. Предельно опасное канцерогенно-мутагенное загрязнение атмосферы городов // Материалы конференции «Современные проблемы науки и образования», Харьков – Минск. – 2016. – С. 38–44. Энергия, экология и глобальное потепление климата/Соавторы: Ю.М. Мацевитый, А.Л.Шубенко, В.В.Соловей//Доклады Нац. академии наук Украины.– 2016.–№12.–С. 102–108. Теплоэнергетика. Топливо-экологические проблемы и перспективы развития // Проблемы машиностроения. – 2017. – Т.20 – № 1. – С. 69–87. Топливо-эколого-климатические проблемы мировой теплоэнергетики и перспективы развития // Наукові праці
--	--	--	--	--

				міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт і автомобілебудування. Новітні технології і методи підготовки фахівців». – Харків: ХНАДУ, 19–20 жовтня. – 2017 р. – С.217–218.
Желновач Ганна Миколаївна	доцент кафедри екології	так	1 Заповідна справа, 2 Моніторинг довкілля	Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2006р., Спеціальність - «Екологія та охорона навколишнього середовища», Кваліфікація - магістр з екології Кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.01 Екологічна безпека Тема: Оцінка якості та підвищення екологічної безпеки придорожного простору, ДК № 009118 Стажування Тренінг у Академічному товаристві Михайла Балудянського (Братислава, Словаччина) на тему «Економіка, наука, освіта: інтеграція і синергія» (загальна кількість 32 години, сертифікат №73-01/16) 2. 06.03-16.04.2017 Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» 3. 22.05-10.06.2017 тренінг у рамках реалізації ТЕМПУС-проекту «Кваліфікаційні рамки для екологічних наук в Українських університетах» (загальний обсяг 210 годин). Навчальний посібник Екологічні аспекти транспортної системи міста: монографія / О.І. Лежнева, Г.М. Желновач, С.В. Очеретенко та ін.. – Харків: Вид-во «Смугаста типографія», 2017. – 180 с. Основні публікації . Желновач Г.М. Вплив автотранспортних підприємств на якість атмосферного повітря урбанізованих територій /

				Желновач Г.М. // Вестник ХНАДУ, Вып. 77, 2017. – С. 75-80. 2. Желновач Г.М. Оцінка екологічного впливу при проведенні робіт з благоустрою прибудинкових територій / Желновач Г.М. // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. Випуск 2/2019 (115) – С. 87-92. 3. Желновач Г.М. Оцінка рівня екологічного впливу на якість атмосферного повітря урбанізованих територій при здійсненні пасажирських перевезень / Желновач Г.М., Коверсун С.О. // Вісник ХНАДУ. Випуск 86. Методичні вказівки 1. Желновач Г.М. Моніторинг довкілля : метод. вказівки до практичних занять // Г.М. Желновач, С.О. Коверсун. – Х. : ХНАДУ, 2017. – 44 с. 2. Желновач Г.М. Моніторинг довкілля : метод. вказівки до курсової роботи // Г.М. Желновач, С.О. Коверсун. – Х. : ХНАДУ, 2017. – 32 с. 3. Желновач Г.М. Лінійно-просторова архітектура ландшафтів : метод. Вказівки до розрахунково-графічної роботи, 2019. – 13 с.
Внукова Наталія Володимирівна	Завідувач. кафедри екології,ХНАДУ. професор	так	1 Ландшафтна екологія, 2 Організація та управління в природоохоронній діяльності	Харківський політехнічний інститут, 1993 р., спеціальність:Хімічна технологія лаків, фарб та лакофарбових покриттів. кваліфікація: Інженер хімік-технолог Доктор технічних наук, (ДД № 004496); 21.06.01-«Екологічна безпека». Тема: «Науково-методологічні основи екологічної безпеки комплексу автомобіль-дорога-середовище» Стажування Підвищення кваліфікації інноваційних методів та підходів в освіті «ECONOMICS, SCIENCE,

				EDUCATION:INTEGRATION AND SYNERGY» Січень 18-21,2016 Bratislava, Slovakia Стажування в рамках програми Tempus project (544524-TEMPUS-1- 2013-1-PL-TEMPUS-SMHES), Одеський державний екологічний університет, 22.05-10.06.2017 р., сертифікат про стажування тема: «Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище для українських університетів», 4 жовтня 2017 р.; Підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників в інституті вищої освіти НАПН України.(квітень 2019 р.) Навчальні посібники, монографії: 1. Екологічні аспекти рециклінгу автомобілів: навчальний посібник / Туренко А.М., Гриценко А.В.,Внукова Н.В. та ін. – Х.: ХНАДУ, 2014. – 332 с. (15 %) 2. Внукова Н.В. Методологія екологічної безпеки комплексу АДС (автомобіль-дорога-середовище): монографія. – Харків: ХНАДУ, 2011. – 196 с. 3. Утилизация шин: монографія / Н.В. Внукова, Е.И. Позднякова, И. В. Карапетянц и др. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 336 с. (20%) 4. В.В. Соловей, В.Г. Кононенко, Внукова Н.В., А.П. Кулик, М.А. Волосюк Экологизация автомобильно-дорожного комплекса и экологическое право: монографія. - Х.:ФЛП Бровин А.В., 2015 (15%) 5. Екологічні аспекти рециклінгу автомобілів: навчальний посібник / А.М. Туренко, Н.В. Внукова, О.І. Позднякова – Х.: ХНАДУ, 2016. – 332с. Основні публікації
--	--	--	--	--

				1. Внукова Н.В. - Якість морських вод прибережної зони північно-західної частини Чорного моря Вестник ХНАДУ. – Харьков: ХНАДУ, 2015. – Вып. 70. – С. 55 – 60. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України, eLIBRARY, CYBERLENINKA, ВИНИТИ, Index Copernicus. 2. Внукова Н.В.- Основні засади використання критеріїв ризику до оцінювання безпеки функціонування АДС. Вестник ХНАДУ. – Харьков: ХНАДУ, 2015. – Вып 71. – С. 52-59. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України, eLIBRARY, CYBERLENINKA, ВИНИТИ, Index Copernicus. Внукова Н.В., Соловей В.В. Оцінка впливу проектів відновлювальної енергетики на економіку регіону для забезпечення його сталого розвитку / Н.В. Внукова, В.В. Соловей // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування : Науково-технічний журнал. – 2015. №2 (12). С. 111-116. фахове видання України 7. Внукова Н. В. Determining roadside area quality by biomonitoring / Vnukova N., // Автомобильный транспорт : сборник научных трудов. – 2015 — Выпуск 37 — С. 192-194. фахове видання України 8. Внукова Н.В Якість морських вод прибережної зони північно-західної частини Чорного моря / Н.В. Внукова // Вестник ХНАДУ. – Харьков: ХНАДУ, 2015. – Вып. 70. – С. 55 – 60. фахове видання України
Вальтер Галина Андріївна	доцент кафедри екології	ні	Екологічна експертиза	Харківський державний університет ім. О. М. Горького, 1973 р., спеціальність - зоологія. Біолог. Викладач біології та хімії Кандидат біологічних наук, спеціальність: 03.00.13 –

				іхтіологія. Тема дисертації; «Біологія розмноження кефалі – сингіля (M. aurgafus) та розробка методів стимулювання дозрівання». Стажування в Українському науково-дослідному інституті екологічних проблем Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни “Екологічна експертиза”, 2018, Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни “Екологічна експертиза”, 2018, Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни “Біоіндикація та біотестування навколишнього середовища”, 2018, Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Прикладна гідроекологія”, 2017
Позднякова Олена Ігорівна	доцент кафедри екології	так	1 Техноекологія 2 Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля,	Харківський державний університет ім. О.М. Горького, 1981 р., спеціальність – хімія. Кваліфікація - Хімік Кандидат хімічних наук, спеціальність: 02.00.06 – фізична хімія.ХМ № 015354. Тема дисертації: «Фізико-хімічне дослідження міжмолекулярних взаємодій в системі декстран – полівініловий спирт – йод - вода». Стажування Стажування в Українському науково-дослідному інституті екологічних проблем за планом, 2016 р. Індивідуальний план підвищення кваліфікації та звіт про його виконання ХНАДУ, Базовий курс навчання англійської мови, 2014 р., свід. № 6, реєстр. № 006/14 У рамках програми «Еразмус+» у грудні 2017 р. у Німеччині у м. Котбус у Бранденбургському університеті

				прочитала курс лекцій та провела семінари на англ. яз. 1. Estimation of possibility of tyre utilization products usage as alternative fuel/ Grytsenko A., Vnukova N., Pozdnyakova Ye. // Автомобильный транспорт: Сборник научных трудов – 2015-Выпуск 36- с.42-48. 2. The worn tyres pyrolysis' solid products opportunity application as fuel substitute assessment O. Pozdnyakova, N. Vnykova/ Environmental Problems Vol. 2, No. 4, 2017 p 199 – 200 Підручник 1. Туренко А. М., Внукова Н. В., Позднякова ОІ. Екологічні аспекти рециклінгу автомобілів: підручник. Рекомендований МОН, ХНАДУ, 2016 г. Харьков, 360 с. Методичні вказівки 1. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни Ресурсозберігаючи та природоохоронні технології на транспорті» /Внукова Н. В., Позднякова О. І.–ХНАДУ, 2016. – 81с. 2. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище та інженерне забезпечення моніторингу довкілля»; Позднякова О. І. Харків, ХНАДУ, 2018 , 58 С. 3. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Техноекологія», Позднякова О. І. Харків, ХНАДУ, 2018 Р, 24 С. 4. Методичні вказівки до курсових робіт з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» Позднякова О. І., ХНАДУ, 2017. – 24с
Остапенко Олена Геннадіївна	доцент кафедри економічної теорії і права	ні	Природоохоронне законодавство	Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого, 1999, «Правознавство», юрист Кандидат юридичних наук, 12.00.02 «Конституційне

				право», 2008 р., ДК № 049992; Стажування Харківський національний автомобільно-дорожній університет, КПК ЦПК та ІПО ХНАДУ, 20.10.2014-17.02.2015 р. Стаціонар. Тема: «Дистанційне навчання», Свідоцтво
Хоботова Еліна Борисівна	професор кафедри технології дорожньо- будівельних матеріалів і хімії	ні	Екологія людини	Харківський державний університет, ф-т хім., 1980 Кваліфікація - Хімік Доктор хімічних наук ДД № 003088 08-10-03 Навчальні посібники: 1. Основи хімії: Навчальний посібник / Е.Б. Хоботова, Л.М. Єгорова, Т.О. Ненастіна, В.В. Даценко. – Х.: ХНАДУ, 2014. – 248 с. 2. Пакети тестових завдань з дисципліни «Радіоекологія»: Навчальний посібник / Е.Б. Хоботова, І.В. Гайворонська, М.І. Ігнатенко. – Харків: ХНАДУ, 2016. – 240 с. 3. Хоботова Э.Б. Защита окружающей природной среды при утилизации отвалов доменных шлаков в производстве строительных материалов: монография / Э.Б. Хоботова, Ю.С. Калмыкова. – Харьков: ХНАДУ, 2014. – 228 с. 4. Радиоэкологический мониторинг сырьевых материалов строительной отрасли: монография // Э.Б. Хоботова, В.И. Ларин, М.И. Игнатенко, Ю.С. Калмыкова. – Харьков: ХНАДУ, 2016. – 108 с Основні публікації: Хоботова Э.Б. Изучение дисциплины "Экология человека" // Педагогика. – 2015. – № 5. – С. 101-106. Хоботова Э.Б., Гайворонская И.В. Механизм адсорбции ароматических соединений металлургическим шлаком // Экология и промышленность. – 2018. - № 1. – С. 63-67.

				Хоботова Э.Б. Совершенствование объяснительно-иллюстративного вида обучения на основании изучения последних достижений науки // Народна освіта. – 2018. – вип. 2 (35). – 12 с. Хоботова Е.Б. Виховна робота при викладанні екологічних дисциплін // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2018. - № 1 (17). – С. 114-120. Хоботова.Б. Методические разработки для дифференцированного обучения // Вестник ХНАДУ. – 2018. – Вып. 80. – С. 5-11.
Прокопенко Наталія Вікторівна	доцент кафедри екології	так	Рациональне природокористування	1) Харківський державний університет, 1999 р., спеціальність – Біологія. Біолог, викладач біології та хімії. 2) Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2006 р., Економіка підприємства. Кандидат біологічних наук, спеціальність: 03.00.19 – кріобіологія. Тема дисертації: «Вплив анестетиків і інгібіторів аніонного транспорту на стійкість еритроцитів до змін температурних і осмотичних факторів середовища» ДК №043832 Стажування в УкрНДІЕП Монографії Участь у написанні колективних монографій: 1. Прокопенко Н.В. Оцінка забруднення придорожного простору методом флуктуючої асиметрії листя дерев // Екологічні аспекти транспортної системи міста: монографія. – Харків: Видавництво «Смугаста типографія», 2017. – 180 с. (С. 118-144) 2. Прокопенко Н.В. К вопросу контроля знаний в ходе подготовки студентов-иностранцев // Особенности обучения студентов-иностранцев на подготовительных факультетах

				вузов: монографія – Харків: ХНАДУ, 2018 – 168 с (С. 83-95 Розміщення у файловому архіві ХНАДУ Прокопенко Н.В. Конспект лекцій з дисципліни «Екологія» для студентів спеціальності 133 “Галузеве машинобудування”, 132 “Матеріалознавство”. – Х.: ХНАДУ – 48 с (електронне видання); -Прокопенко Н.В. Конспект лекцій з дисципліни «Раціональне природокористування» (ч.1) для студентів спеціальності 101 «Екологія». – Х.: ХНАДУ, - 32 с. (електронне видання); -Позднякова О.І., Прокопенко Н.В. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ до лабораторних робіт з дисципліни «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ» для студентів усіх спеціальностей автомобільного факультету 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 274 Автомобільний транспорт, 015 Професійна освіта, 015.13Метрологія стандартизація та сертифікація, 015.29 Транспорт, 133 Галузеве машинобудування
--	--	--	--	--

Таблиця 3 – Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання (на основі таблиці 1)

	ОК 1.1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК 1.2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК 1.3 Історія України та української культури	ОК 1.4 Філософія	ОК 2.1 Інформатика	ОК 2.2 Фізика	ОК 2.3 Хімія з основами біогеохімії	ОК 2.4 Вища математика	ОК 2.5 Геологія і геоморфологія	ОК 2.6 Гідрологія, метеорологія та кліматологія	ОК 2.7 Ґрунтознавство та рекультивация земель	ОК 2.8 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці
ПРО1 Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.												
ПРО2 Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.												
ПРО3 Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.						☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: оцінювання:	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік

											екзамен	
ПР04 Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.												
ПР05 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.												
ПР06 Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.												
ПР07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.												
ПР08 Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.					☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік							

ПР09 Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.												
ПР10 Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.					☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік							
ПР11 Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.												
ПР12 Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.												
ПР13 Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.	☐ Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота	☐ Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота								

	☐ Методи оцінювання: залік	☐ Методи оцінювання: екзамен		а робота ☐ Методи оцінювання: екзамен								
ПР14 Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	☐ Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік	☐ Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік							
ПР15 Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.												
ПР16 Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.		☐ Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен								
ПР17 Усвідомлювати відповідальність за				☐ Методи								

			залік									
ПР25 Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.				☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен								

	ОК 3.1 Вступ до фаху	ОК 3.2 Біологія	ОК 3.3 Моделювання та прогнозування стану вкільля	ОК 3.4 Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту	ОК 3.5 Урбоекологія та екологічна безпека	ОК 3.6 Заповідна справа	ОК 3.7 Ландшафтна екологія	ОК 3.8 Моніторинг довкілля	ОК 3.9 Екологічна експертиза
ПР01 Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.					☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова				☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен

					робота, екзамен				
ПР02 Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен	☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен		☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен					
ПР03 Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.				☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсовий проект, екзамен		
ПР04 Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.					☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна				

					робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен				
ПР05 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.								☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсовий проект, екзамен	
ПР06 Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.		☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен					☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсовий проект, екзамен		
ПР07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із					☐ Методи навчання: лекція,				

застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.					лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен				
ПР08 Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.									
ПР09 Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.									☐ Методи навчання: лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен
ПР10 Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття,						

презентації та повідомлення.									
ПР15 Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.									
ПР16 Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.						☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсовий проект, екзамен		
ПР17 Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.									
ПР18 Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.									
ПР19 Підвищувати професійний рівень				☐ Методи навчання:					

шляхом продовження освіти та самоосвіти.				лекція, лабораторні роботи, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: Курсова робота, екзамен					
ПР20 Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.									
ПР21 Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен						
ПР22 Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.									
ПР23 Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.									☐ Методи навчання: лекція,

	ОК 3.10 Техноекологія	ОК 3.11 Природоохоронне законодавство та екологічне право	ОК 3.12 Організація та управління в природоохоронній діяльності	ОК 3.13 Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля	ОК 3.14 Екологія людини	ОК 3.15 Рациональне природокористування	ОК 4.1 Загально-екологічна навчальна практика	ОК 4.2 Ландшафтно - екологічна навчальна практика	ОК 4.3 Виробнича практика
ПР01 Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік			☐ Методи навчання: групові та індивідуальні заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики
ПР02 Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.							☐ Методи навчання: групові та індивідуальні заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики	☐ Методи навчання: групові та індивідуальні заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики	
ПР03 Розуміти основні концепції, теоретичні та	☐ Методи				☐ Методи	☐ Методи			

практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.	навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен				навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік	навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік			
ПР04 Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.			☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен						☐ Методи навчання: групові та індивідуальні заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики
ПР05 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.				☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен					
ПР06 Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.								☐ Методи навчання: групові та	

								індивідуальн заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики	
ПР07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік			
ПР08 Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.							☐ Методи навчання: групові та індивідуальн заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики		☐ Методи навчання: групові та індивідуальн заняття, і самостійна робота, ☐ Методи оцінювання: звіт з практики
ПР09 Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів	☐ Методи навчання: лекція, практичні			☐ Методи навчання: лекція, практичні					

донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.									
ПР 14 Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.									
ПР 15 Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.									
ПР 16 Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.									
ПР 17 Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік							
ПР 18 Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля			☐ Методи навчання: лекція,						

отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.			практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: екзамен						
ПР19 Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.						☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік			
ПР20 Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.		☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна робота ☐ Методи оцінювання: залік							
ПР21 Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	☐ Методи навчання: лекція, практичні заняття, самостійна								

Таблиця 4 – Загальна інформація про матеріально-технічне забезпечення, яка є статичною для одного ЗВО

Загальна інформація про вищий навчальний заклад станом на 01.10.2019

1	Кількість ліцензованих спеціальностей	50
	- за 1 (бакалаврським) рівнем	21
	- за 2 (магістерським) рівнем	19
	- за 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем	10
2	Кількість акредитованих освітніх програм	13
	- за 1 (бакалаврським) рівнем	3
	- за 2 (магістерським) рівнем	10
	- за 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем	0
3	Контингент студентів на всіх курсах навчання	4846
	- на денній формі навчання	3937
	- на інших формах навчання (заочна, дистанційна)	909
4	Кількість факультетів	6
5	Кількість кафедр	34
6	Кількість співробітників (всього)	1032
	- в т.ч. педагогічних	402
	Серед них:	
	- докторів наук, професорів	63
	- кандидатів наук, доцентів	257
7	Загальна / навчальна площа будівель, кв. м	77102,2 / 15575,5
	Серед них:	
	- власні приміщення (кв. м)	77102,2 / 15575,5
	- орендовані (кв. м)	0 / 0
	- здані в оренду (кв. м)	2357,4 / 0
8	Наявність бібліотеки (в т.ч. кількість місць у читальному залі)	151
9	Кількість гуртожитків	7
	- кількість місць для проживання студентів	2621